المنظمة العربية للترجمة

إدغار موران

المنهج

معرفة المعرفة: أنثروبولوجيا المعرفة

(الجزء الثالث)

ترجمة

د. جمال شحيّد

توزيع: مركز دراسات الوحدة العربية

المنهج

معرفة المعرفة: أنثروبولوجيا المعرفة

(الجزء الثالث)

لجنة الفلسفة:

المنظمة العربية للترجمة

إدغار موران

المنهج

معرفة المعرفة: أنثروبولوجيا المعرفة

(الجزء الثالث)

ترجمة

جمال شحيّد

مراجعة

موريس أبو ناضر

الفهرسة أثناء النشر - إعداد المنظمة العربية للترجمة
موران، إدغار
المنهج، معرفة المعرفة: أنثروبولوجيا المعرفة (الجزء الثالث)/ إدغار موران؛ ترجمة جمال شحيّد؛ مراجعة موريس أبو ناضر.
368 ص. - (فلسفة)
بيبليوغرافيا: 357 - 361.
يشتمل على فهرس.
ISBN 978-614-434-002-8
1. المعرفة. 2. المعرفة - نظريات. أ. العنوان. ب. شحيّد، جمال (مترجم). ج. أبو ناضر، موريس (مراجع). د. السلسلة.
300

«الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبّر بالضرورة
عن اتجاهات تتبناها المنظمة العربية للترجمة»

Morin, Edgar
La méthode
vol. 3: *La connaissance de la connaissance: Anthropologie de la connaissance*

المنظمة العربية للترجمة
بناية «بيت النهضة»، شارع البصرة، ص. ب: 5996 - 113
الحمراء - بيروت 2090 1103 - لبنان
هاتف: 753031 - 753024 (9611) / فاكس: 753032 (9611)
e-mail: info@aot.org.lb - Web Site: http://www.aot.org.lb

توزيع: **مركز دراسات الوحدة العربية**
بناية «بيت النهضة»، شارع البصرة، ص. ب: 6001 - 113
الحمراء - بيروت 2407 2034 - لبنان
تلفون: 750084 - 750085 - 750086 (9611)
برقياً: «مرعربي» - بيروت / فاكس: 750088 (9611)
e-mail: info@caus.org.lb - Web Site: http://www.caus.org.lb

الطبعة الأولى: بيروت، كانون الأول (ديسمبر) 2012

المحتويات

أنثروبولوجيا المعرفة

ما أجمل موضوع السجال السفسطائي الذي طرحتَه لنا يا مينون؛ إنّه يشكّل النظرية التي بواسطتها نستطيع البحث عمّا نعرف وعمّا لا نعرف: عمّا نعرف لأننا عندما نعرفه لسنا بحاجة إلى البحث عنه؛ وعمّا لا نعرف لأننا لا نعرف حتى ما ينبغي علينا أن نبحث عنه.

أفلاطون

لا نعرف إنْ كنّا نعرف (...) بل لا نعرف ما معنى المعرفة.

ميترودور دي خيو

ماذا أعلم؟

مونتاني..

من سيشرح الشرح؟

بايرون.

أعلم كل شيء ولكنني لا أفقه من ذلك شيئاً.

رينيه دومال

يستحيل التفكير في الزمن وسر خلق العالم من دون وعي ممضّ لحدود الذكاء البشري.

أ.ن. وايتهيد

كان أقطاب العلم في محفل الحكماء يتلألأون كمنارات ولم يعلموا كيف يجدون طريقهم في حلكة الظلام.

عمر الخيّام

إن المعروف جداً، فقط لأنه معروف جداً، فهو غير معروف.

هيغل

ليس من غير الطائل أن نبغي العثور في مفترض فعلي على أصل المعرفة واللغة إلاّ إذا عثرنا في نظام فكري مفترض على مبدأ نشأة العالم الفعلي.

كلود لوفور

إذا أردنا أن نعرف الوضع الراهن للإنسانية بعامّة وأزمة ثقافتنا بخاصة يترتّب علينا أن نتبيّن أننا نجحنا وأخطأنا للسبب نفسه حصراً وأعني بذلك طريقة تعقّلنا.

جيرزي أ. فويسيشوفسكي

أين الحكمة التي فقدناها في المعرفة؟ أين المعرفة التي فقدناها في المعلومة؟

ت. س. إليوت

لم توجد قط إمكانية للمعرفة كهذه ولم توجد قط ظلامية محتملة كهذه.

بوريس ريباك

السموم الناجمة عن التعلّم هي أخطر من السموم الناجمة عن نفايات التصنيع. وإن إرباكات الإعلام هي أخطر من إرباكات الآلات والأدوات. وإن سوء هضم العلامات هو أخطر من التسمم الغذائي.

ر. رويير

العلم هو انعكاس الإنسان في مرآة الطبيعة.

باولي

لا يعرف الإنسان الكونَ إلاّ من خلال المنطق والرياضيات اللذين أنتجهما عقلُه، ولكنه لا يفهم كيف بَنَى الرياضيات والمنطق إلاّ عندما يدرس ذاته من الناحيتين النفسية والبيولوجية، أي بناءً على الكون بأسره.

جان بياجيه

إن النشاط الذهني البشري هو جزء صغير وطرفيّ من مادة العلم. ولكن من الصحيح بمكان أن يكون كامل العلم جزءاً (...) من النشاط الذهني للإنسان.

جيوفري فيكرز

المشكلة الحقيقية هي كالتالي: كيف يستطيع هذا الجانب من الواقع الذي يبدأ بالوعي أن يتطابق مع هذا الجانب الآخر كما تصفه الفيزياء والكيمياء؟

نيلز بوهر

يجب على المرء أن يذهب إلى الجهة التي يطيب للعقل فيها أن يشعر بالخطر.

غاستون باشلار

حيث يكمن الخطر ينمو المنقذُ أيضاً.

هولديرلين

يتعيّن عليّ دائماً أن أغوص في ماء الشك.

فيتغنشتاين

المطلق هو العدو الحقيقي للجنس البشري.

فريدريش شليغل

في كتاباتي كلها وضعتُ دائماً حياتي كلها وشخصي بكامله.

نيتشه

ينبغي عليّ ربمّا أن أتوقع إقدام الفلاسفة والفيزيائيين على شنّ حملة عليّ، أنا الذي لست سوى متشرّد لا يملك أحكاماً مسبقة ويعجّ بأفكار لا تتوافق مع شتى مجالات المعرفة.

إ. ماك

ليس من المهم أن نعطي القارئ صبغةً عما يدرَّس في الجامعة بتعمّق بل أن نُقْدم على تحليلات لا تجري بالعادة فيها.

ب. ديسبانيا

مقدمة المترجم

إدغار موران والفلسفة الكوكبية

عندما اقترحت عليّ المنظمة العربية للترجمة أن أنقل إلى العربية جزئين من كتاب "المنهج" تهيّبت من المشروع لصعوبة الموضوع وعسر الأسلوب الذي ساق فيه "موران" أحدث المصطلحات الفلسفية والعلمية والسوسيولوجية والبيولوجية. وبعد تفكير وافقتُ على الاقتراح، بعد أن سمّاني أحد الصحفيين "راهب النصوص الشائكة"، تحدياً لذاتي في المقام الأول وقناعةً منّي بضرورة تطويع اللغة العربية للأفكار، والعلوم، والمصطلحات، والمواضيع الحديثة جداً في الفكر الإنساني.

1 ـ إدغار موران: حياته ومؤلفاته

ولد إدغار موران في باريس عام 1921. وعام 1938 انتمى إلى "حزب الجبهة" وهو حزب يساري مناهض للفاشية. وحصل على إجازة جامعية في التاريخ والجغرافيا ثم على إجازة في الحقوق عام 1942. وانخرط في صفوف المقاومة ضد المحتل النازي. وبعد التحرير بسنة أصدر كتابه الأول وكان بعنوان **ألمانيا في سنة الصفر**

وبعدها دعاه موريس توريز ليكتب في مجلة *Les lettres françaises*. وعام 1949 ابتعد عن الحزب الشيوعي الفرنسي وتمّ طرده منه لانتقاده النهج الستاليني. وعام 1960 انتمى إلى حزب "اتحاد اليسار الاشتراكي" الذي صار "الحزب الاشتراكي الموحد" (PSU).

وفي سنّ الثلاثين صار باحثاً في "المركز الوطني للبحث العلمي" بدعم من جورج فريدمان وميرلو بونتي وفلاديمير جانكيلوفيتش. وبدأ يهتم بالظواهر الثقافية في المجتمع وساهم في تأسيس مجلتي *Arguments* و*Communications*. وانتقل عام 1969 ليدرّس في أمريكا اللاتينية حيث التقى بالعالم الفرنسي جاك مونو صاحب الكتاب الشهير **المصادفة والضرورة** الذي ذكره مراراً في كتابه **المنهج**. وراح يهتم منذئذ بدراسة "الفكر المركّب" وأسس "الجمعية التي تُعنى بالفكر المركّب".

كتب إدغار موران أكثر من 65 كتاباً في علم الاجتماع والألسنية والفلسفة والسياسة والنقد الذاتي، ويعتبر كتاب "المنهج" (6 أجزاء 1977 ـ 2004 2500 صفحة) من أهمّ ما كتب. وترجمت كتبه إلى 28 لغة. حملت أجزاء "المنهج" بصيغتها الفرنسية العناوين الفرعية التالية: **طبيعة الطبيعة** (1977) **حياة الحياة** (1980) **معرفة المعرفة** (1986) **الأفكار** (1991) **إنسانية الإنسانية: الهوية الإنسانية** (2001) **الأخلاق** (2004). وفي الجزء الأول تبنّى موران وجهة نظر فيزيائية لدى معالجة مقولات: النظام والفوضى والمنظومة والمعلومة. وفي الجزء الثاني ركّز على العلاقة بين الفلسفة والبيولوجيا. وفي الجزء الثالث عالج مسألة المعرفة من زاوية أنثروبولوجية. وفيه يقول: "نستطيع أن نأكل دون أن نعرف قوانين الهضم، ونستطيع أن نتنفس دون أن نعرف قوانين التنفس، ونستطيع أن نفكّر دون أن نعرف قوانين التفكير وطبيعته، ونستطيع أن نعرف دون معرفة المعرفة".

"يجب أن نعرف المعرفة إذا أردنا أن نعرف مصادر أخطائنا وأوهامنا". وحلل في الجزء الرابع ظاهرة التعقيد في الفكر الفلسفي مركزاً على مقولات اللغة والمنطق والبراديغم. وفي الجزء الخامس عالج مسألة الهوية؛ وفيه يقول هذه العبارة الجميلة : "أنستطيع ذات يوم أن نسكن الأرض شعرياً؟". أما في الجزء السادس فيدرس العلاقة القائمة بين المعرفة والواجب وبين الوعي الفكري والأخلاقي وبين الإرادة الأخلاقية والنتائج اللاأخلاقية؛ وفيه يقول : "التوحش البشري مزروع في قلب حضارتنا بالذات التي تنمّي علاقات السيطرة والاستغلال والإذلال والاحتقار. التوحش يختمر في كل واحد منّا : توحشنا الداخلي لا نكفّ عن تبريره، وعن الكذب على أنفسنا أنه يدفعنا إلى قانون العين بالعين والسن بالسن ويحثنا على الانتقام"؛ ويرى أن الحضارة البشرية مشوبة بالتوحش.

ويعتبر كتاب **المنهج** كتاباً مؤسساً للفكر الحديث حاول فيه موران أن يستشف سمات العقل البشري المركّب. وحلّل عملية الوصول إلى المعرفة من طريق الحوسبة. هل استطاع أن يقدّم لنا حلولاً للتخلص من التعقيد الفكري؟ أعتقد لا، كل ما فعله هو أنه حثّنا نحن قراءه وشجعنا على دفع المعرفة إلى الأمام.

2 ـ إدغار موران وبعض مشاكل عصرنا

في 4 حزيران 2002 نشر إدغار موران بالتعاون مع سامي نيّر ودانييل سالناف مقالة مدوية في جريدة لوموند عنوانها "إسرائيل - فلسطين : السرطان" قال فيها : "تكوّن هذا السرطان الإسرائيلي - الفلسطيني متغذياً من القلق التاريخي لشعب اضطهد في الماضي ومن اللااستقرار الجغرافي من جهة، ومن تعاسة شعب مضطهَد في حاضره ومحروم من الحق السياسي من جهة أخرى". وانتقد موران

الرؤية الإسرائيلية الأحادية الجانب وقال متهكماً : "وعي إسرائيل أنها ضحية هو الذي يتيح لها أن تصبح قامعة للشعب الفلسطيني. كلمة محرقة التي تميز بها مصير اليهودي كضحية والتي تُتَفّه جميع المحارق الأخرى (إبادات الغولاغ والغجر والسود المستعبدين والهنود الحمر) أصبحت تبرر الاستعمار والأبارتهايد والفيتو الممارس على الفلسطينيين". وأضاف : "إن يهود إسرائيل وهم ضحايا أبارتهايد سمّي غيتو يطبقون هذا الغيتو على الفلسطينيين. اليهود الذين أُذلّوا واحتُقروا واضطُهدوا يذلون ويحتقرون ويضطهدون الفلسطينيين. اليهود الذين كانوا ضحايا نظام لا يرحم يفرضون على الفلسطينيين نظامهم الذي لا يرحم. اليهود الذين هم ضحايا اللاإنسانية يُظهرون لا إنسانية مريعة". ثارت ثائرة المنظمات الصهيونية في فرنسا ورفعت دعوى "تشهير عرقي" على الكتّاب الثلاثة، وثلاثتهم من اليهود. فأدانتهم محكمة الاستئناف في مدينة فرساي. ولكن محكمة النقض كسرت الحكم واعتبرت المقال جزءاً من حرية التعبير وهو من أسس النظام الديموقراطي.

وسبق لإدغار موران أن دافع في الخمسينات والستينات عن استقلال الجزائر واستنكر حرب فيتنام ونظام الأبارتهايد في جنوب أفريقيا...

ولأن وعيه السياسي وعي كوكبي نادى بمدنية متحضرة تحافظ على الإنسان والبيئة. في كتابه أرض ـ وطن (*Terre - Patrie*) (1993) دعا موران إلى وعي جماعي لمصير الأرض قال : "في عام 1969 ـ 1970 أيقظ وعيي البيئي بعضُ الأصدقاء من أهل العلم العاملين في جامعة باركلي". وبعد ذلك بثلاثة عقود أي بعد أن جفّ بحر آرال وتلوثت بحيرة بيكال، وبعد أن أمطرت السماء مطراً كبريتياً، وبعد أن حلّت كارثة تشيرنوبيل وتلوثت الأحواض الجوفية، وبعد أن انفتح

ثقب الأوزون وتوسّع وانداح على أورليان الجديدة إعصار كاترينا... صار من الضروري تحفيز الوعي البيئي. ومن ليوبولد سنغور اقتبس موران عبارة "سياسة الحضارة" ودعا إلى "إعادة إحياء المدن وتحفيز التضامنات وإثارة وإحياء المنادمات وإعادة النظر في التربية".

وعلى الرغم من رؤية قاتمة لعالمنا اليوم، ما زال إدغار موران يؤمن بأن الأزمات تولّد القوى الخلاّقة والهدّامة في آن. ويرى أن العولمة رسّخت شروط تجاوز تاريخنا المجبول بالحروب التي بوسعها أن تقود البشرية إلى الانتحار. ويرى أيضاً أنها (العولمة)، وسّعت التبادلات الثقافية التي دفعت بالإنسان المعاصر إلى الانتماء إلى الكوكب برمته مع أنه ينتمي إلى وطن معين وإلى مجتمع محدّد. فالأزمات في رأي موران تخلق قوى خلاقة تتجاوز الأزمات.

3 ـ في ترجمة إدغار موران

على الرغم من أهمية كتاب **المنهج** ومن ثرائه الباذخ إلا أنه كتاب عسير الترجمة والتأويل أحياناً. صحيح أن الكتاب يصنّف في خانة العلوم الإنسانية إلا أنّه يقدّم كمّاً هائلاً من المعلومات العلمية الحديثة، لا سيما في مجال الاتصالات والمعلوماتية. والمذهل عند هذا الرجل التسعيني أنه ما زال يتابع عن كثب أحدث النظريات العلمية والفكرية في العالم. فعندما يكلمك عن المعرفة الحوسبية والمعرفة البشرية ويرى أنهما متكاملتان، وعندما يكلمك عن الذكاء الطبيعي والذكاء الصناعي تشعر بأنك أمام مفكّر عمره ما بين 30 و 40 سنة؛ كأن موران يريد أن يقول لك : إن شباب العلم والبحث والتنقيب والتمحيص شباب دائم لا تقهره السنون. والمعروف عن موران أنه متابع يقظ لما يحدث في العالم : تكلّم كثيراً عن الربيع العربي وتابع التغيير الذي حصل في فرنسا مؤخراً، وأسهم في إسقاط

نيكولا ساركوزي وعودة الاشتراكيين إلى الحكم.

ومع ذلك يبقى أسلوب موران مثقلاً بمصطلحات ومفاهيم العلوم الكثيرة التي ساقها في كتاب **المنهج** لا سيما الصفات المتعاقبة والمتدحرجة مثل :

Les processus physico-chimico-bio-socio-culturels (*Connaissance*, p. 81), la grande poly-machinerie auto (géno-phéno)-socio-géo-re-organisatrice (*Idées*, p. 169).

أو الأسماء التي تفصل بينها خطوط شاقولية مائلة يصل عددها أحياناً إلى خمسة أو ستة خطوط.

يضاف إلى ذلك أن موران يعشق التلاعب بالألفاظ :

Souterrain / souverain, cohésion / cohérence (*Idées*, p. 215), pluriel, pluraliste, polycentrique (*Idem.*, p. 37), se constituent, أو s'instituent (*Idem.*, p. 38), domaine limité et délimité (*Connaissance*, p. 238), أو التكرار اللافت aveuglement aveugle repousser les idées est une idée repoussante (*Idées*, p. 243).

كأني بإدغار موران من خلال أسلوبه هذا يقوم بعملية تزلج متعرج في المنطق والمعرفة خلافاً لديكارت الذي يفضّل الخط المستقيم.

ويحصل لموران أحياناً بسبب هذا التزلج المتعرج أن تتعرج الجملة وتتلولب ويسودها الاغبرار؛ فتنفتح عندئذ احتمالات التأويل عند القارىء أو المترجم؛ وكلي أمل بألا يجانبا فيها الصواب.

وأحياناً رغم المادة الجافة التي تشكّل النواة الصلبة لكتاب **المنهج** نجد عند **إدغار موران** لغة سلسة فيها نفحة شعرية. ففي خاتمة كتاب **الأفكار** يكرّر عبارة : "لقد تعلمنا أن..." سبع مرات. ويختمها

بقوله : "ما أكثر المصائد والانحرافات التي تتلطّى وراء الفكرة "الأكثر بداهة" ظاهرياً و"الأكثر حصافة" ظاهرياً...". وتبقي هذه النقاط الثلاث النص مفتوحاً على احتمالات شتى والتباسات كثيرة. ويرى أن "تنقيبنا العلمعقلي قادنا إلى الإقرار بأن أفكارنا ما زالت همجية أيضاً. لقد ظننّا أن الهمجية كانت تشوب أساطير الماضي العبثية والأديان البدائية في البلدان الأخرى. ولم نفهم أن همجيتنا قد غزت أيديولوجياتنا التي ولّدت همجية خاصة وتجريدية وباردة ومغفلة الاسم. ولم نفهم أن عقلنا وعلمنا وإنسانويتنا التي ظننّاها متحضرة وتمدينية كانت مصابة بداء الهمجية وأنها كانت تخنق المعين والمتمدن/ والتمديني الذي فيها" (ص 218).

سقتُ بعض الأمثلة حول صعوبات الأسلوب عند إدغار موران لا لألقي التبعة عليه في توصيل أفكاره إلى القارىء العربي - بل لأقول إننا - هو ككاتب وأنا كمترجم إلى اللغة العربية - شريكان في المسؤولية.

دمشق في 28 حزيران/ 2012
جمال شحيد

مقدمة

I ـ الهاوية

"في الهاوية تسكن الحقيقة"

شيلر

المطلب

يستطيع المرء أن يأكل دون أن يعرف قوانين الهضم وأن يتنفس دون أن يفقه قوانين التنفس، ويستطيع أن يفكر دون أن يعرف قوانين التفكير وطبيعته، ويستطيع أن يصل إلى المعرفة دون أن يحيط بالمعرفة ولكننا عندما نشعر بالاختناق وبالتسمم في تنفسنا وهضمنا يكون الخطأ والوهم ألاّ يظهرا كخطأ أو وهم. "يكمن الخطأ عندما لا يظهر كخطأ" (ديكارت). لقد قال ماركس وأنغلز في بداية كتابهما **الأيديولوجيا الألمانية**: إن البشر قد طوروا على الدوام تصورات خاطئة عن أنفسهم، وعمّا يفعلون، وعمّا يترتب عليهم فعله وعن العالم الذي يعيشون فيه. وهذا ما فعله ماركس وأنغلز.

عندما يكتشف الفكر المشكلة الكبرى للأخطاء والأوهام التي توقفت (ولا تتوقف) عن فرض نفسها كحقائق خلال التاريخ

البشري، وعندما يكتشف أيضاً أنه يحمل في ذاته الخطر الدائم للوقوع في الخطأ والوهم، عندئذ يترتب عليه أن يسعى لمعرفة ذاته.

يجب عليه أن يفعل ذلك لاسيما وأننا لم نعد اليوم نستطيع أن نعزو الأوهام والأخطاء فقط للأساطير والمعتقدات والأديان والتقاليد الموروثة من الماضي، وأن نعزوها أيضاً إلى تخلف العلوم والعقل والتربية وحده. في إطار الأنتليجنسيا الشديد التعلّم، في هذا القرن بالذات، اتخذت الأسطورة شكل العقل وتلطّت الأيديولوجيا بالعلم وتسربل الخلاص بعباءة السياسة زاعماً أن قوانين التاريخ قد أثبتته. في هذا القرن تحديداً تتصارع المسيحيّة والعدمية، وتتصادمان واحداتهما مع الأخرى ذلك أن أزمة الواحدة تؤدي إلى إحياء الأخرى.

لقد حقق علمنا أشكالاً هائلة من التقدم المعرفي بيد أنّ شتى أنواع التقدم العلمي الأكثر تطوراً ـ أي الفيزياء ـ تقرّبنا من مجهول يتحدّى مفاهيمنا ومنطقنا وذكاءنا ويضع أمامنا مشكلة العصيّ على المعرفة. فعقلنا ـ الذي بدا لنا أنه الوسيلة المعرفية الأكثر ضماناً ـ اكتشف بقعة عمياء في داخله. ما هو عقلنا؟ هل هو كوني؟ هل هو حصيف؟ أيستطيع أن يتحول إلى نقيضه دون أن يشعر؟ ألم نبدأ نفهم أن الإيمان بكونية عقلنا يخفي عقلنةَ مركزيةٍ غربيةٍ مبتورة؟ ألم نبدأ نكتشف أننا جهلنا واحتقرنا ودمّرنا عدداً من الكنوز المعرفية باسم مقارعة الجهل؟ ألا يترتب علينا أن نعرف أن عصر تنويرنا غارق في العتمة والضباب؟ ألا ينبغي أن نعيد النظر في ما بدا لنا بديهياً، وأن نعيد الاعتبار إلى كل ما أسّس حقائقنا؟ لدينا حاجة ماسّة إلى موضعة معرفتنا والتفكير فيها ومساءلتها من جديد أي أننا نحتاج إلى معرفة الشروط والإمكانيات والحدود التي تخوّلنا بلوغ الحقيقة المنشودة. في التاريخ يصل السؤال الأساسي متأخراً على الدوام، وفي اللحظة

الأخيرة من التفكير الغربي تتحوّل الإجابة ـ الحقيقة ـ إلى مطلب في المقام الأخير.

أصبح البحث عن الحقيقة مرتبطاً بالبحث عن إمكانية الحقيقة. لذا يتضمن التساؤلَ الضروري عن طبيعة المعرفة لاختبار صحتها. لا نعلم إنْ وجب علينا التخلي عن فكرة الحقيقة أي الاعتراف بأن غياب الحقيقة هو حقيقة. لن نسعى إلى إنقاذ الحقيقة بأي ثمن أي بمقايضة الحقيقة. سنحاول تحديد مكان الصراع من أجل الحقيقة ووضعه في العقدة الإستراتيجية لمعرفة المعرفة.

مجهول المعرفة

يبدو لنا أن مقولة المعرفة واحدة وبديهية. لكننا ما أن نطرح السؤال حتى تتفجر هذه المقولة وتتنوّع وتتكاثر لتصبح مقولات لا تحصى ولا تعدّ وتطرح كل واحدة منها تساؤلاً جديداً.

ـ المعارف؟ العلم؟ العلوم؟ المعلومة؟ المعلومات؟

ـ الإدراك؟ التصور؟ التعرف؟ المَفْهمة؟ الحكم؟ التفكير؟

ـ الملاحظة؟ التجربة؟ الشرح؟ الفهم؟ السببية؟

ـ التحليل؟ التوليف؟ الاستقراء؟ الاستنتاج؟

ـ الفطري؟ المكتسب؟ الملقَّن؟ المخمّن؟ المتحقّق منه؟

ـ التقصي؟ الاكتشاف؟ الترسيخ؟ الأرشفة؟

ـ الحساب؟ الحوسبة؟ التفكر؟

ـ الدماغ؟ العقل؟ المدرسة؟ الثقافة؟

ـ التصورات الجماعية؟ الآراء؟ المعتقدات؟

- الوعي؟ الصفاء الذهني؟ البصيرة؟ الذكاء؟

- الفكرة؟ النظرية؟ الفكر؟

- البداهة؟ اليقين؟ الاقتناع؟ البرهان؟

- الصواب؟ الخطأ؟

- الاعتقاد؟ الإيمان؟ الشك؟

- العقل؟ الحماقة؟ الحدس؟

- العلم؟ الفلسفة؟ الأساطير؟ الشعر؟

وهكذا، مع النظرة السطحية الأولى تتطاير مقولة المعرفة شظايا. وإذا أردنا بالأحرى أن نحاول إنعام النظر فيها ازدادت لغزيتها. هل هي انعكاس للأشياء؟ هل هي بناء عقلي؟ أم كشف أم ترجمة؟ وأي نوع من الترجمة؟ وما هي طبيعة ما نترجمه إلى تصورات ومفاهيم وأفكار ونظريات؟ هل ندرك الواقع أم ظلّه فقط؟

إننا نفهم، ولكن هل نفهم معنى الفهم؟ إننا نلتقط ونعطي معاني ولكن ما معنى كلمة "معنى"؟ إننا نفكر، ولكن هل نعلم ما تعنيه كلمة "فكّر"؟ هل يوجد لامفكر فيه في التفكير. ولامفهوم في الفهم ولا معروف في المعرفة؟

ما نجده في فكرة المعرفة هو الجهل والمجهول والظل. ومع أن معرفتنا حميمة جداً ومألوفة جداً فينا، فإنها تصبح غريبة ومستهجنة ما أن نحاول معرفتها. منذ البداية ها نحن أمام مفارقة المعرفة هذه، التي لم تتفتت أمام التساؤل الأول فحسب بل التي تكتشف المجهول في ذاتها وتجهل حتى فعل "عرف".

المتعدد الأبعاد والمتلازم

إذا تنوعت مقولة المعرفة وتكاثرت عندما ننظر إليها، لاستطعنا

شرعاً أن نفترض تضمّنها التنوعَ والتعدد. وعندئذ لا تستطيع المعرفة أن تُختزل إلى مقولة واحدة كما لو كانت معلومة أو إدراكاً أو وصفاً أو فكرة أو نظرية؛ يجب بالأحرى أن نتصوّر فيها أشكالاً ومستويات عديدة يتقابل فيها كل شكل ومستوى.

ومن جهة أخرى تتضمن كل معرفة بالضرورة:

أ) كفاية (أي قدرة على إنتاج المعارف).

ب) نشاطاً معرفياً (أي الإدراك) الذي يتم وفقاً لهذه الكفاية.

ج) علماً (ناتجاً من هذه النشاطات).

إن الكفايات والنشاطات المعرفية البشرية تقتضي جهازاً معرفياً هو الدماغ الذي هو آلة بيولوجية وفيزيائية وكيميائية هائلة، وهذا الدماغ يقتضي الوجود البيولوجي لفرد من الأفراد؛ ولا تستطيع الاستعدادات المعرفية البشرية أن تنتعش إلا داخل ثقافة أنتجت وحفظت ونقلت لغةً ومنطقاً ورأس مالٍ من المعلومات ومن معايير الحقيقة. في هذا الإطار بالذات ينمّي العقل البشري معرفته وينظمها مستخدماً الوسائل الثقافية المتوافرة لديه. أخيراً، في التاريخ البشري كله، وجد النشاط المعرفي نفسه في تفاعلات تكاملية ومتعارضة في آن مع الأخلاق، والأسطورة، والدين والسياسة وغالباً ما لجأت السلطة إلى تقييد المعرفة كي تقيّد سلطان المعرفة.

وهكذا يقتضي كل حدث معرفي تضافراً بين العمليات الطاقوية والكهربائية، والكيميائية، والفيزيولوجية، والدماغية، والوجودية، والنفسية، والثقافية، واللغوية، والمنطقية، والفكرية، والفردية، والجمعية، والشخصية، والعابرة للأشخاص واللاشخصية التي تتواشج معاً. المعرفة هي إذاً، ظاهرة متعددة الأبعاد أي أنها بشكل متلازم فيزيائية، وبيولوجية، ودماغية، وذهنية، ونفسية، وثقافية، واجتماعية في آن.

والحال أن هذه الظاهرة المتعددة الأبعاد يكسرها تنظيم معرفتنا، داخل ثقافتنا؛ ذلك أن المعارف المترابطة التي قد تتيح معرفة المعرفة هي معارف مفككة ومجزأة.

وفعلاً، نرى أن التفكك الكبير بين العلم والفلسفة قد خلق شرخاً بين العقل والدماغ؛ لأن العقل ينضوي في نطاق ما وراء الطبيعة بينما الدماغ تابع للعلوم الطبيعية؛ يضاف إلى ذلك، أن إقامة الحواجز بين الاختصاصات قد فصلت وفرّقت ما يلي:

- في العلوم الفيزيائية فصلت وفرّقت بين المعلومة والحوسبة والذكاء الاصطناعي؛

- في العلوم البيولوجية فصلت وفرّقت بين الجهاز العصبي المركزي وإنسال الدماغ وتطوره؛

- في العلوم الإنسانية فصلت وفرّقت بين الألسنية وعلم النفس المعرفي وشتى علوم النفس والتحليل النفسي (التي لا تتواصل في ما بينها لا بل تتنابذ) وعلم الاجتماع النفسي والأنثروبولوجيا الثقافية وعلوم اجتماع الثقافة والمعرفة والعلم وتاريخ الثقافات والمعتقدات والأفكار والعِلم؛

- في الفلسفة فصلت وفرّقت في نظرية المعرفة؛

- في العلم والفلسفة فصلت وفرّقت في المنطق والأبستيمولوجيا؛

ويجب أن نضيف إلى ذلك القارة التي لم تُعرف وتكتشف بعد، أي عالم العقل الذي تنتظم فيه المعرفة في منظومات فكرية (نظريات ومذاهب) والذي يقتضي وجود علم جديد هو: النوولوجيا (علم العقل).

تجهل كل شذرة من هذه الشذرات المفككة الوجه الشامل التي هي جزء منه. في السنوات الأخيرة فقط بدأ تجميع ما زال جزئياً يعمل بين "العلوم المعرفية" أو علوم المعرفة (وسنعود إليه).

اعتلال المعرفة

لا نزال نتبيّن بصعوبة أن تفكيك المعارف وتجزئتها لا يؤثران فقط في معرفة ممكنة للمعرفة وإنما أيضاً في إمكانات معرفة ذواتنا والعالم فيُحدثان "اعتلال المعرفة" الذي تحدث عنه غوسدورف (Gusdorf).

أجل لم يعد التفكير الفلسفي يتغذى تقريباً بالمعارف المكتسبة من طريق التقصي العلمي الذي لا يستطيع تجميع معارفه والتفكّر فيها. فندرة الاتصالات بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية والتخصص المغلق (الذي كاد أن يصحّح من طريق التعاون الضعيف بين الاختصاصات) والنمو الطردي للمعارف جعلت الفرد المتخصص أو غير المتخصص يزداد جهلاً بالمعرفة الموجودة. والأخطر من ذلك أن مثل هذه الحالة يبدو أمراً بديهياً وطبيعياً. وبما أننا نعيش المرحلة الأكثر إثارة بالنسبة لتقدم المعرفة وخصوبة الاكتشافات وتوضيح المشاكل نرى بصعوبة أن مكاسبنا المعرفية الهائلة تتم بدفع أثمان باهظة من الجهل. ولأن الجامعة والبحث العلمي هما الملاذان الطبيعيان للحرية الفكرية، ويسمحان بالانحرافات واللاامتثاليات، ويتيحان استيعاب التقصير الجامعي والعلمي، فإننا ننسى أنهما يؤديان إلى بتر المعرفة أي أنهما يؤديان إلى ظلامية جديدة.

إن الظلامية الجديدة التي تختلف عن تلك التي تركد في الزوايا الجاهلة للمجتمع بدأت تنزل من قمم الثقافة فراحت تنمو في صميم المعرفة، مع أن معظم منتجي هذه المعرفة لا يرونها ظناً منهم أنهم ما زالوا يصنعون التنوير.

والأدهى هو أن الحسنات ليست وحدها بل السيئات المعاصرة بخاصة (كالانفجار السكاني والتلوث والتدهور البيئي وتزايد التفاوتات في العالم والتهديد الحراري النووي) لا تنفصل ـ كما قال فويشيكوفسكي (Wojciechowski 1978) ـ عن أشكال التقدم في المعرفة العلمية. وبما أن أهل العلم لا يدركون ما هو العلم وماذا يفعله في المجتمع، فإنهم لا يستطيعون التحكم في القدرات الإكراهية أو الهدامة الناجمة عن علمهم.

هكذا نرى أن العملية نفسها هي التي تصنع أعظم المآثر الفريدة التي تحققت في مجال المعرفة وهي التي في الوقت نفسه تُنتج أشكالاً جديدة من الجهل وظلامية جديدة واعتلالاً جديداً في المعرفة وسلطةً منفلتةً من عقالها. هذه الظاهرة ذات الوجهين تطرح لنا مشكلةً حاسمةً وحيويةً في مجال الحضارة. وبدأنا نفهم أن المعرفة، وإن كانت تابعة تماماً للتفاعلات القائمة بين العقول البشرية، فإنها تُفلت منها وتشكّل قوة صارت غريبة ومهدِدة. اليوم يرتفع صرح المعرفة المعاصرة كبرج بابل ويسيطر علينا أكثر مما نسيطر عليه.

أزمة الأسس

في الوقت الذي يبني فيه قرننا برجاً هائلاً لبابل المعرفة، فإنه يغوص غوصاً هائلاً في أزمة أسس المعرفة.

بدأت الأزمة في الفلسفة، وإنْ ظلت فلسفة الأزمنة الحديثة متعددة المشاكل والمفاهيم، فقد تمّ إحياؤها بجدلية تحيل البحث في آن إلى أساس مؤكد للمعرفة وإلى العودة الدائمة لشبح اللايقين. في هذه الجدلية تَمثلَ الحدث الأكبر في القرن التاسع عشر في تأزّم فكرة الأساس. فبعد أن سحب النقد الكانتي من ملكة الفهم إمكانية الوصول إلى "الشيء بذاته"، أعلن نيتشه بطريقة جذرية ـ لكن

مختلفة ـ حتميةَ العدمية؛ وفي القرن العشرين شكك هايدغر في أساس الأسس وفي طبيعة الموجود وتركّز تساؤله على إشكالية "الأساس الخالي من القاع". وراحت الفلسفة المعاصرة تكرس نفسها بشكل مخفّف لبناء أنساق قائمة على أسس متينة وبشكل جوهري للتفكيك المعمم وللتساؤل الجذري الذي يضفي طابع النسبية على كل معرفة.

بالمقابل، لم يكفّ العلم خلال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين عن التأكيد على أنه وجد الأساس التجريبي المنطقي اليقيني لكل حقيقة. وبدت نظرياته كأنها تصدر عن الواقع نفسه بواسطة الاستقراء الذي كان يضفي الشرعية على التحقيقات/ التأكيدات التجريبية مستخدماً البرهان المنطقي وكان يضخّمها لتصبح قوانين عامة. وفي الوقت نفسه، بدت العدّة المنطقية الرياضية التي تضمن الاتساق الداخلي للنظريات المحققة وكأنها تعكس بنى الواقع بالذات. في ظل هذه الظروف، باشر فريق من الفلاسفة وأهل العلم الراغبين في التخلص الكامل من الثرثرة المتبجحة والاعتباطية في الماورائيات، في تحويل الفلسفة إلى علم فأسسوا جميع طروحاتها على مقولات متسقة، ويمكن التحقق منها. وهكذا زعمت "حلقة فيينا" (1925 ـ 1936) تأسيس اليقين الفكري على "المذهب الوضعي المنطقي". وفي هذا الصدد، أقام فيتغنشتاين مشروعه على مستوى اللغة، وأقام هيلبيرت (Hilbert) مشروعه على المستوى التنظيمي للنظريات العلمية.

والحال أن تطهير الفكر بإقصاء كل الشوائب والقذارات والصفاقات قد تبيّن كحقنة تُتلف الأمعاء بكاملها: فانهارَ حلم العثور على أسس مطلقة عندما تبيّن غياب مثل هذه الأسس خلال هذه المغامرة.

وفعلاً، أثبت بوبر (Popper) أن "التحقق" لم يكن كافياً ليضمن

حقيقة النظرية العلمية. وتوالت النظريات المحقَقَة دون أن تستطيع أية نظرية منها أن تتمتع بـ "العصمة". وعندما نقض بوبر البداهة الظاهرية القائلة بأن النظرية العلمية تأتي باليقين معلناً أن مزية الروح العلمية لنظرية من النظريات ترتكز على "قابلية الخطأ".

أدى نقص التحقق بحد ذاته إلى نقص في الاستقراء كبرهان منطقي. ولكن الفكرة القائلة بمنطق استنتاجي - حتى في المنظور البوبري - حافظت على قيمة البرهان الحاسمة وشكلت أساساً متيناً للحقيقة. والحال أن هذا الأساس المنطقي تبدّى ناقصاً.

ومن جهة بلغت أشكال التقدم في الميكروفيزياء نوعاً من أنواع الواقع سقط أمامه مبدأ عدم التناقض. ومن جهة أخرى، أثبتت نظرية غوديل (Gödel) عدم البت المنطقي داخل منظومات تعقيدية مركّبة.

عندئذ، ظهر أن التحقق التجريبي والتحقق المنطقي قاصران عن وضع أساس يقيني للمعرفة لأنه حُكم عليها في الصميم بفجوة لا تُغلق.

تعرّض الواقع عندئذ لأزمة إذ تفكك جوهره الخاص في معادلات الفيزياء الكوانتية فتوقف الجزيء من أن يكون اللبنة الأولى للكون وأصبح مفهوماً يفصل بين ما يمكن تصوّره (الموجة، الجسيم، الكوارك)(*) وما لا يمكن تصوره، وتعرَّض ما يمكن تصوره لتناقض حتمي بين حدود الموجة والجسيم المتكاملة وبين

[إن الهوامش المشار إليها بأرقام تسلسلية هي من وضع المؤلف، أما المشار إليها بـ (*) فهي من وضع المترجم].

(*) هي أصغر الجزيئات في المادة.

حدود الوحدة الأولية وعدم الفصل. وبالتزامن انحسر النظام الكامل للكون وحلت محله تشكيلة غير مؤكدة ولغزية تتألف من النظام والفوضى والتنظيم. وأخيراً تبدّى لنا الكون خلال الستينات من القرن العشرين كثمرة لانفجار غير متصوّر وصار مستقبله خاضعاً ربما لتشتت حتمي. فجميع أشكال التقدم في المعرفة تقرّبنا من مجهول يتحدى مفاهيمنا ومنطلقنا وذكاءنا.

إنها ثغرة في الواقع فتحت فجوة عصية على الفهم، فجوة في المنطق لا يمكن أن تنغلق برهانياً؛ وعبر هاتين الثغرتين حدث نزيف في ما نسميه الواقع وحدثت خسارة لا تعوّض في أسس ما يجب أن نستمر في تسميته "المعرفة".

انضمت أزمة أسس المعرفة العلمية، إذاً، إلى أزمة أسس المعرفة الفلسفية وتحوّلت كلتاهما إلى أزمة أنطولوجية في الواقع فجابهنا عندئذ "مشكلةَ المشاكل (...) أي مشكلة أزمة أسس الفكر" بيار كورنير (Pierre Cornaire). فأصبح الوجود صمتاً وهاوية. وظهر المنطق متصدعاً. فتساءل العقل وقلِقَ. وتلطى اللايقين الأساسي وراء جميع اليقينيات المحلية. وتلاشت قاعدة اليقين واختفت الحقيقة المؤسِسة. واضطرت فكرة الأساس إلى الغرق في فكرة التحليل الأخير والعلة القصوى والتفسير البدئي.

لم يحلّ الفراغ محلّ الأساس المفقود بل حلّت محله "حمأة" (بوبر) قامت عليها ركائز المعرفة العلمية حلّ محله "بحر من الوحل الدلالي" موغور شاختر (Mugur Schachter) بزغ منه المتصوَّر الممكن. فلا يمكن من ثم إلغاء الشك أو النسبية.

هذه هي، إذاً، نقطة الانطلاق عندنا وهي في الآن ذاته نقطة وصول تاريخية (مما يطرح علينا مسألة ارتهاننا للمكان والزمان في

بحثنا)[1]. ننطلق من الاعتراف بتعدد أبعاد ظاهرة المعرفة وبالظلام المعشش داخل مفهوم يوضح كل شيء. ننطلق من تهديد صادر عن المعرفة يدفعنا إلى البحث عن علاقة متحضّرة بيننا وبين معرفتنا. نتطلق من أزمة خاصة بالمعرفة المعاصرة أزمة لا تنفصل دون شك عن أزمة قرننا. وداخل هذه الأزمة التي سنسعى إلى تحليلها سننطلق من المكتسب النهائي للحداثة الذي يتعلق بمشكلة الفكر الأولى: اكتشافنا غياب كل أساس يقيني للمعرفة، واكتشافنا أنها تتضمن ظلالاً ومناطق عمياء وثقوباً سوداء.

إذا كانت المعرفة نسبية جداً وغير يقينية، فإن معرفة المعرفة لا تستطيع أن تفلت من هذه النسبية وهذا اللايقين. غير أن الشك والنسبية ليسا تآكلاً بل يستطيعان أن يصبحا حافزاً أيضاً. إن ضرورة ربط المعرفة وجعلها نسبية وتاريخية لا يجلبان فقط الإكراهات والاختزالات بل يفرضان مقتضيات معرفية خصبة أيضاً.

على كل حال أليس القول بأن المعرفة لا يمكن أن تستقيم على أساس هو اكتساب لمعرفة أساسية أولية كهذه؟ ألا يدفعنا هذا إلى التخلي عن صورة مجازية في العمارة التي تأخذ فيها كلمة "أساس" معنى ضرورياً واستبدالها بصورة مجازية موسيقية لبناءٍ متحرك يحوّل في حركته بالذات العناصرَ التي تشكلها؟ ألا نستطيع أيضاً أن ننظر إلى معرفة المعرفة كبناء متحرك؟

II) في وجهة النظر المتطورة

إذا لم ترتكز المعرفة على بناء متين، فما بالك بمعرفة المعرفة؟ يضاف إلى ذلك أن معرفة المعرفة تواجه منذ البداية مفارقة حتمية.

---

(1) سندرسها بشكل معمق في الكتاب القادم المخصص للشروط الثقافية والاجتماعية والتاريخية للمعرفة.

فنحن مضطرون للانطلاق من المكتسب السلبي الذي أتى به لنا منطق تارسكي (Tarski) ونظرية غوديل معاً. يقول منطق تارسكي بأن المنظومة الدلالية لا يمكن أن تُشرح بذاتها تماماً، وتقول نظرية غوديل إن المنظومة التقعيدية المركّبة لا يمكن أن تجد في ذاتها برهاناً على صحتها. وبإيجاز، لا تستطيع أية منظومة معرفية أن تعرف ذاتها بشكل كامل، ولا أن تستقيم تماماً انطلاقاً من أدواتها المعرفية الخاصة. هذا يعني أن التخلي عن التمامية والحصرية هو شرط من شروط معرفة المعرفة. لكن منطق تارسكي ونظرية غوديل يقولان لنا إنه يمكن معالجة هذا القصور المعرفي الذاتي في منظومة ما إذا كوّنت منظومة متطورة تستطيع أن تحيط بها وأن تكون بمثابة منظومة منشودة.

وهكذا، فإن القواعد والمبادئ والبيانات والدليل المفهرس والمنطق والبراديغمات التي تتحكم بمعرفتنا تستطيع أن تصبح موضوع اختبار لمعرفةٍ ثانوية (أي المعرفة المتعلقة بأدوات المعرفة)، تملك مفاهيم تتعلق بالمفاهيم ومقولات تتعلق بالمقولات. . . إلخ. ونظراً إلى الاستعداد التفكّري الخاص بذهننا الذي يمكّن كل تصوّر، وكل مفهوم، وكل فكرة من أن يصبح موضوع تصورٍ وفكرة ومفهوماً؛ ونظراً لأن قابلية المعرفة العلمية لتعالج معالجة موضوعية الأعضاء والعلميات العصبية الدماغية المتعلقة بالمعرفة، نستطيع تكوين معرفة ثانية لجميع الظواهر والمجالات وتشكيل فكر تفكري (*das Nachdanken*) يتناول الفكر.

لنلاحظ مع ذلك أن معرفة المعرفة لا يمكن إلا أن تبقى داخل اللغة والفكر والوعي. فلا تستطيع الزعم بأنها تبني لغة متطورة جداً (لأن اللغات المقعَّدة كما سنرى لا تستطيع أن تشكّل لغة متطورة جداً بالنسبة للغتنا) أو فكراً متطوراً أو وعياً متطوراً. ولكن تمكّن المعرفة من معالجة نفسها كموضوع، وتمكّن الفكر من اعتبار ذاته

يُتيحان الفرصة لإقامة منظومة في وجهة النظر المتطورة حول المعرفة.

على كل حال، بدأت وجهات النظر المتطورة تتشكل منذ بضع سنوات. فبعد الإبستيمولوجيا الجينية التي أطلقها جان بياجيه (Piaget)، والتي سعت بامتياز إلى إعادة ربط المعارف بمعنى معرفة المعرفة، شهدنا في ثمانينيات القرن العشرين شتى الضمائم غير المكتملة لِـ "العلوم المعرفية" (التي جمعت بين علم نفس المعرفة والذكاء الاصطناعي والمنطق).

إذا انتقلنا من مفهوم العلوم المعرفية (الذي يربط بين الاختصاصات التي تحافظ على سيادتها) إلى فكرة "علم المعرفة"، (وهو علم سيادي يتحكم في العلوم المتضامّة) التي اقترحها جان لويس لو موانيه (Jean - Louis Le Moigne)، عندئذ نسهّل كثيراً التبادل بين شتى الاختصاصات فنجعل من المعرفة موضوعاً للمعرفة. ووقتها سيحقق العلم الغربي طفرته القصوى بإدخال المعرفة ضمن غايته وموضوعيته. ولكن هذه الطفرة قد تكون هزيمة للمعرفة إنْ أصبحت المعرفة مجرد موضوع مثل سائر المواضيع.

وفعلاً، لا يمكن أن تكون المعرفة موضوعاً كسائر المواضيع لأنها تساعد على معرفة المواضيع الأخرى، وما يساعدها على معرفة نفسها.

حينئذٍ نبدأ نميّز بين ما سيوحد وبين ما سيفرّق العلوم المعرفية وعلم المعرفة ومعرفة المعرفة. ما يوحدها هو ضرورة تجميع كل المعارف الموضوعية المتعلقة بالظواهر المعرفية. ولكن ما يفرّق بينها هو أن العلوم المعرفية تنطلق من وضعها كاختصاص ومن حال تطورها الخاص وتندرج في العلم "الطبيعي". أما علم المعرفة فلم يتشكل ولم يأخذ وضعه بعد. ولا نعلم إن كان سيميل إلى جانب

العلوم الطبيعية، ولا إن كان سيحترم الإشكالية المعقدة الخاصة بمعرفة المعرفة. ورأينا للتو أنها في صياغتها تتضمّن إشكالية التفكر فلا تقوى على استبعاد عارف المعرفة الذي هو معرفتها في آن. لا تنطلق من مكتسبات العلوم المعرفية فحسب بل أيضاً من المقتضيات الأساسية التي لا تنضوي في إطار هذه العلوم. فلنبيّنْها إذاً.

1. الانفتاح البيولوجي والإنساني والاجتماعي

المعرفة كما بيّنّا في بداية هذه المقدمة ليست جزيرة نائية، إنها شبه جزيرة، ولكي ندركها لا بدّ من ربطها بالقارة التي تنتمي إليها. ولئن كان فعل المعرفة هو في آن بيولوجي ودماغي وعقلي ومنطقي وألسني وثقافي واجتماعي وتاريخي، فلا تستطيع المعرفة أن تنسلخ عن الحياة البشرية والأواصر الاجتماعية. تناط الظواهر المعرفية بعمليات معرفية دنيا وتترك آثاراً وتأثيرات معرفية تجاوزية. وينبغي على العقل أيضاً أن يعي الشروط غير العقلية لوجوده باعتبارها نتائج غير عقلية لنشاطاته. نرى بصعوبة كيف يمكن فصل الحقل المعرفي إذا كنا نحتاج إلى تصوّر الشروط البيولوجية، الإنسانية، الاجتماعية، الثقافية لتشكّل المعرفة وانبثاقها وتصوّر المجالات التي تتدخل فيها المعرفة وتؤثر. هذا في النهاية جلّ العلاقة القائمة بين الإنسان، والمجتمع، والحياة، والعالم، أي العلاقة التي تعنى بها معرفة المعرفة وتعيد إشكاليتها.

عندئذ، لا تستطيع معرفة المعرفة أن تنكفئ على نفسها داخل حدود صارمة. ولكنها لا تستطيع أيضاً أن تتمدد وتتوزع في معارف لا تعد ولا تحصى قد تتمكن من توضيح العلاقة الإنسانية البيولوجية الكوزمولوجية. بالنسبة إلى معرفة المعرفة هناك إذاً، واجب مزدوج آخر في الانفتاح والانغلاق لا يقدر أن يجد حلاً قبْلياً ويجبرنا على الإبحار الدائم بين خطر الانغلاق الخانق وخطر الذوبان في المشاكل الكثيرة العمومية، وفي المعارف الشديدة التنوع.

2. المراوحة بين العلم والفلسفة

الأصل الفلسفي لمعرفة المعرفة.

لم يتوقف الجهد المبذول لإيجاد أساس للمعرفة عن تفعيل البحث الفلسفي، ولكن معرفة المعرفة لم تظهر كمشكلة كبرى إلا مع "الثورة الكوبرنيكية" التي فجرّها إيمانويل كنت الذي جعل من المعرفة الموضوع المركزي للمعرفة.

لقد أقامت المراوحة الكنتية تفكيراً موضوعياً أساسياً في النشاط المعرفي، وأضحت موضع معرفة من "الدرجة الثانية" أي المعرفة التي تتناول المعرفة، التي تبني مبادئ تتعلق بالمبادئ ومقولات تتعلق بالمقولات. عندئذ تتيح وجهة النظر المتطورة النظر في شروط المعرفة وإمكاناتها وحدودها.

كفلسفة كبرى تركت الكنتية رسالة متعددة الأوجه سنتوقف عند ثلاثة منها. الأول يحصر المعرفة في حدود لا يمكن تخطيّها (لأنها لا تستطيع معرفة "الأشياء بذاتها" وإنما تعرف "ظواهرها" فقط)[2]؛ أما الوجه الثاني فيكشف النقاب عن الوحدة المتينة لإمكانات المعرفة وحدودها لأن بِنانا الذهنية تتيح معرفتنا الظواهر وتقتصر عليها. ويفتح الوجه الثالث أمام المعرفة حقلاً جديداً وأثيراً حقل بنى المعرفة؛ إذا كنا لا نستطيع أن نعرف إلا واقعاً خارجياً من الدرجة الثانية، فإننا نقدر على الأقل أن نعرف واقعاً داخلياً من الدرجة الأولى أي الذي ينظم معرفتنا.

---

(2) شطب كَنْت كما نعلم الزمان والمكان من العالم الخارجي ليجعل منهما "أشكالاً قبْلية للحساسية" تخوّل الفكر أن ينظّم التجربة كما شطب منه السببية والغائية فجعلهما مقولتين خاصتين بالفهم. عندئذ لا يستطيع فهمنا أن يعرف إلا ما يخضع لسلطته التنظيمية (عالم الظواهر) فيصبح الواقع بذاته (أو النومين) صعب المنال عليه.

من الفلسفة إلى العلم

منذ قرن توقفت مشكلة إمكانات المعرفة وحدودها عن الانكفاء في حقل فلسفي فقط كما بيّنت ذلك تطورات العصبونات العلمية وبسيكولوجيات المعرفة وفي حيثياتها تواريخ المعرفة وعلوم اجتماعها.

وفعلاً تواجه الأبحاث العلمية المتعلقة بالمعرفة أثناء تنقلها وتجددها المشكلة التي طرحها كنت، وتواجه أيضاً المشكلة الفلسفية الكلاسيكية المرتبطة بالعلاقة بين الجسد/ الدماغ والعقل. فنجد أنفسنا، إذاً، على أرضية علمية دون التخلي عن التساؤل الفلسفي. وكما سنرى هذا لا يعني هنا أننا نتقاسم هذه الأرضية وأننا نخصص للفلسفة مجالاً لا يُنتهك. من المشروع جداً أن تضطر معرفة المعرفة إلى أن تصبح علمية مئة بالمئة، وذلك بتحويل الظواهر المعرفية جميعها إلى هدف أقصى. ولكنها في الآن نفسه تستطيع وتضطر إلى البقاء فلسفية بنسبة مئة بالمئة.

العلم والفلسفة (و، و، لا، لا).

يمكننا، ويجب علينا أن نعرّف الفلسفة بناءً على قطبين متعارضين في الفكر: التفكير والتأمل الذهني بالنسبة إلى الفلسفة، والملاحظة والتجريب بالنسبة إلى العلم. ولكن قد يكون من الجنون الاعتقاد بأن لا وجود للتفكير والتأمل الذهني في النشاط العلمي، وبأن الفلسفة تزدري مبدئياً الملاحظة والتجريب. ذلك أن السمات المهيمنة في أحدهما تكون خاضعة في الأخرى والعكس بالعكس. لذا لا توجد حدود "طبيعية" بينهما. يضاف إلى ذلك أن العصر الذهبي لانتعاش أحدهما ونشأة الآخر كان قرن الفلاسفة العلماء (غاليليه، ديكارت، باسكال، ليبنيتز). ولاحظ بوبر، فعلاً، أن العلم والفلسفة مهما تباعدا اليوم يعودان إلى التقليد النقدي ذاته الذي

تعتبر ديمومته ضرورية لحياة كل منهما.

وحتى بعد انفصال العلم عن الفلسفة لم ينقطع التواصل بينهما وإنما تقلص فقط. كان هناك دائماً تفكير فلسفي حول العلم تجدّد مع كل جيل بطريقة مبتكرة (وكانت الفلسفة التحليلية الأنغلوساكسونية آخرها زمنياً) ووُجدت دائماً في مكان ما عند الفلاسفة رغبة في أن تصبح الفلسفة "معرفة المعرفة العلمية ووعياً لذاتها"[3]. وأكثر من ذلك يلاحَظ أن العلوم الدقيقة جداً قد أثارت في داخلها ازدهاراً فلسفياً حقيقياً. فتحدث بول شورير (Paul Scheurer) عن عودة الفكر التأملي إلى العلوم البحتة وبدأت هذه العودة مع بوانكاريه (Poincaré) وماخ (Mach) وآينشتاين (Einstein) وبوهر (Bohr) وباولي (Pauli) وهايزنبرغ (Heisenberg) ودو بروغلي (Be Broglie) وشرودنغر (Schrödinger) وشليك (Schlick) في بداية القرن واستمر الآن مع هولتون (Holton) وبونج (Bunge) وشورير (Scheurer) وبوهم (Bohm) وويلر (Wheeler) وديسبانيا (d'Espagnat) وكوستا دي بوريغار (Costa de Beauregard) وبريغوجين (Prigogine) وفيجييه (Vigier) وليفي لوبلون (Lévy-Leblond) وشارون (Charon) وهويل (Hoyle) وريفز (Reeves) وكارتر(Carter) وشو (Chew) وكابرا (Capra) ونيكوليسكو (Nicolescu) وفي البيولوجيا مونو (Monod) وجاكوب (Jacob) ولوريا (Luria) وكريك (Crick)... وفعلاً أصبحت المسائل العلمية الكبرى مسائل فلسفية لأن المسائل الفلسفية الكبرى أصبحت علمية.

ولكن إذا صار أهل العلم فلاسفةً متوحشين، وإذا أقدم الفلاسفة على العلوم بشكل متوحش، فإن القطيعة الأساسية تستمر. وعندما

---

(3) J. Hyppolite, *Figures de la pensée philosophique* (Paris: PUF, 1972), t. II.

تحاول الفلسفة أن تتشكل كعلم (على نمط العلم الكلاسيكي)، كما حدث لتيار حلقة فيينا، فإن الشرخ الأساسي يعود بين هذه الفلسفة العلموية والموضوعاتية التي فقدت الإشكالية الفلسفية وبين الفلسفة الأخرى التي تركّز بخاصة (وتنغلق) على الحدس والتجربة الداخلية والتفكير والتأمل الذهني. وهكذا تبقى الفلسفة عاجزة عن تصور علم عاجز عن تصور نفسه وعن تصور الفلسفة. وصحيح أنه لا يوجد بينهما حدود وإنما توجد أرض محرّمة على المشاكل الأساسية التي هي بحق مشاكل مشتركة ومشاكل تَواصُل مواتٍ.

في الحالة الراهنة يوجد قصور في الفلسفة وحدها وقصور في العلم وحده من أجل التوصل إلى معرفة المعرفة. يقول بورغينيون (Bourguignon) وبحق إن الفلاسفة لم يعودوا قادرين على الزعم بأنهم وحدهم يعالجون مشاكل العقل، وبأن المعرفة ـ كما قال فويسيشوفسكي ـ لم تعد مشكلة بالنسبة للفلاسفة وحدهم. ولكن يجب أن نضيف أننا لا نستطيع أيضاً ترك المعرفة تتفتت بين المفاهيم الاختزالية التي يعززها كل اختصاص (عندما عالم الاجتماع يجعل من المعرفة منتوجاً اجتماعياً أو منتوجاً نفسياً بالنسبة لعالِم النفس أو منتوجاً دماغياً فحسب بالنسبة لعالم الأعصاب). نظراً إلى تعدد الأبعاد في خصائص المعرفة، ونظراً إلى تعقّد المشاكل التي تطرحها لا بد من إجراء الحوار الصعب بين التفكير الذاتي والمعرفة الموضوعية. لا نقصد إطلاقاً إنشاء علم متطور أو فلسفة متطورة (لقد حاولنا منذ مدة طويلة "تجاوز" الفلسفة كأنها علم كاذب وتجاوز العلم كأنه فلسفة فقيرة). سنسعى بالأحرى إلى العمل بين /ومع/ومن أجل/ وضد الفلسفة المنتهَكة والعلم المجنون: ضد فقر الدم الذي أصيب به أحدهما وضد زيادة الدم الذي ألمّ بالآخر وضد انغلاقهما المتبادل وضد أنواع الافتقار أو الاستئصال الناتجين عنه ومع الفضائل التي لا

يستغنى عنها في النشاط العلمي (السبر الدائم في العالم المجهول التحاور الكثيف مع الظواهر عن طريق التحقق/ والدحض)؛ ومع الفضيلة التي لا تعوض للنشاط الفلسفي (وحدة التفكير، والتأمل، الذهني)؛ ومع الإرادة المصمّمة التي لا تضحّي بالموضوعية من أجل التأمل الذهني ولا تضحي بالتفكير من أجل الفعالية العملية.

إذا كان النظر الفلسفي يوفّر المسافة الضرورية لمعاينة العلم، فإن النظر العلمي يوفر المسافة الضرورية لمعاينة الفلسفة، وتستطيع المحاورة الثنائية الأبعاد أن توفر المسافة الجديدة الضرورية لنا لمعاينة المعرفة. وهذه المسافة المتروكة هي مسافة فكر يتساوى مع تعقّد المشكلة وتعدد أبعادها، وعندئذ، يستطيع العلم والفلسفة أن يَظهرا لنا كوجهين مختلفين ومتكاملين للفكر بالذات.

ليس في الحدّ المشترك بينهما سأتقدم، إذاً، وإنما بتواصل تنقّلي بينهما. لا تُمنح أية تأشيرة دخول لمثل هذه الدارات فكلما تقدّمنا كلما اخترقنا...

3. اندماج الفاعل مجدداً

بينما تتأسس العلوم "العادية" بما فيها العلوم المعرفية على مبدأ الفصل الذي يقصي الفاعل (أو العارف هنا) عن الموضوع (أو المعرفة هنا)، أي أنه يقصي العارف عن معرفته الخاصة ينبغي على معرفة المعرفة أن تجابه مفارقة معرفةٍ لا تُشكّل موضوعَها الخاص إلا لأنها تصدر عن فاعل.

وكما يقول فون فويرستير (von Foerster) نحن "لا نحتاج فقط إلى منظومات معايَنة وإنما أيضاً إلى معرفية منظومات تعايِن" فون فويرستير (1980 ص17). والحال أن "الأنساق التي تعاين" هي منظومات بشرية يجب أن تصمَّم وتفهَم كأنساق فاعلة. وفي وضع

دراستنا، نحتاج إلى استخدام الفحص الذاتي والتفكير الذاتي كي ننظر بشكل نقدي إلى موقعنا ووضعنا ـ والأفضل أو الأسوأ منهما ـ إلى شخصنا.

من الضروري، إذاً، أن ندمج ونتصور المنسي الأكبر في العلوم ولدى فلاسفة المعرفة وأن نجابه ـ خصوصاً هنا ـ المشكلة التي لا مناص من طرحها ألا وهي العلاقة القائمة بين الفاعل والموضوع. هذا لا يعني إطلاقاً أننا نرجّح النزعة الذاتية: على النقيض يجب أن نجابه هذه المشكلة المعقدة التي يغدو فيها الفاعل العارف موضوع معرفته ويبقى فاعلاً.

أجل، إن الفاعل في الفلسفة الماورائية لا يندمج بالنسبة إلى علم موضوعي. ولكننا نعتقد أننا أثبتنا أنه يستحيل تحديد وتأسيس مفهوم موضوعي للفاعل (الجزء الثاني من كتابي **المنهج** ص 101 ـ 299). عندئذ نستطيع أن نُدخل الفاعل العارف كموضوع معرفة وأن ننظر موضوعياً إلى السمة الموضوعية للمعرفة.

ليس الفاعل المندمج هو الأنا الميتافيزيقية أي الأساس والحَكَم الأرفع في كل شيء. إنه الفاعل الحي (انظر ص68 ـ 73 من هذا الكتاب) الاحتمالي الناقص والمترنح والمتواضع الذي يُدخل محدوديته الخاصة. إنه لا يحمل الوعي الأرفع الذي يسمو على الأزمنة والأمكنة: على العكس إنه يُدخل تاريخية الوعي (انظر ص 349 ـ 350 من هذا الكتاب).

4 ـ إعادة التنظيم الإبستيمولوجي

لا يمكن أن تكون العلاقة بين الإبستيمولوجيا والعلوم المعرفية إلا غريبة. بالنسبة إلى هذه العلوم الإبستيمولوجيا هي أحد العلوم التي تحتويها. نرى هنا أن الأمر يدور حول تبني وجهتي النظر المتعارضتين بشكل تكاملي أي باعتبار العلوم المعرفية كمواضيع

للإبستيمولوجيا وباعتبار الإبستيمولوجيا موضوعاً للعلوم المعرفية. سنحاول، إذاً، إقامة علاقة تكرارية بين وجهتي النظر كي نصل إلى وجهة نظر تتجاوز "معرفة المعرفة"، وهذا ما يمكن أن يدفعنا ليس إلى إدماج وجهة نظر العلوم المعرفية عبر "تجاوزها" فحسب بل إلى فتح وتعقيد وجهة النظر الإبستيمولوجية[4].

ستكون للإبستيمولوجيا المعقدة كفاءة أكبر من كفاءة الإبستيمولوجيا التقليدية ولكن دون الحصول على أساس وموقع متميز وقدرة على المراقبة أحادية الجانب. وستكون منفتحة على عدد من المشاكل المعرفية الكبرى التي أثارتها سابقاً إبستيمولوجيا باشلار (التعقيد) وبياجيه (بيولوجيا المعرفة، تداخل المنطق وعلم النفس، الفاعل الإبستيمولوجي). وستنبري لا لتنظر فقط في أدوات المعرفة بحد ذاتها وإنما أيضاً في الشروط (العصبية ـ الدماغية والاجتماعية ـ الثقافية) لإنتاج أدوات المعرفة. في هذا المعنى لن تستطيع معرفة المعرفة أن تستغني عن مكتسبات ومشاكل المعارف العلمية المتعلقة بالدماغ، وبعلم النفس المعرفي، والذكاء الاصطناعي، وسوسيولوجيا المعرفة... إلخ. ولكن ليكون لهذه العلوم معنى، فإنها لن تتمكن من الاستغناء عن البعد الإبستيمولوجي: أي أن معرفة المكوّنات

---

(4) يجب التنويه بأن الإبستيمولوجيا الكلاسيكية نذرت نفسها لنقد شروط المعرفة العلمية وطرقها؛ إنها تفحص صلاحية أشكال الشرح ووجاهة الأشكال المنطقية للاستدلال وشروط استعمال المفاهيم والرموز. ومع أن هذه الإبستيمولوجيا ترفض فحص النتائج أي المعارف العلمية بحد ذاتها فإنها تنصّب ذاتها كمحكمة خارجية وداخلية تنظر في قضية العلم وتستطيع إحالتها إلى محكمة النقض لأنها خرقت الأصول. تتمتع إبستيمولوجيا كهذه بـ:

- أساس يقيني (المتانة المنطقية).
- موقع مميّز.
- تحكّم غير مرتب بالمعرفة.

البيولوجية، والإناسية، والنفسية، والثقافية في مجال المعرفة لا يمكن أن تُحرم من معرفة ثانوية تعالج هذه المعرفة بالذات.

وما إن تهتم الإبستيمولوجيا المفتوحة بنتائج العلوم ومشاكلها المتعلقة بالمعرفة فإنها تتأثر بهذه النتائج والمشاكل وتتعرض للأثر الرجعي للمرجعيات التي تتحكم بها والتي بذلك ستتحكم بها. ومرة أخرى أقول إن معرفة المعرفة منوطة بالمعارف العلمية العديدة والمشتتة، ولكن صلاحية هذه المعارف المتعددة والمشتتة منوط بمعرفة المعرفة.

إذا تشكلت الإبستيمولوجيا المعقدة، فإنها ستحدث ليس فقط ثورة كوبرنيكية بل ثورة هوبلية في الإبستيمولوجيا. لقد أظهر هابل (Hubble) أن الكون لا مركز له وأن الإبستيمولوجيا المركّبة لا أساس لها. وقد طرح ريشير (Rescher) فكرة الإبستيمولوجيا المجردة من أساس. وبدل أن ينطلق ريشير من "المقولات الأساسية" أو "الرسمية" التي كانت - في رؤية الوضعية المنطقية - تزوّد المعرفة بأساس لا يقبل الشك، فكّر في نسق شبكي ليست بنيته تراتبية إذ لا يوجد أي مستوى أكثر جوهرية من غيره[5]. نقبل تماماً بهذا المفهوم ونضيف إليه الفكرة الدينامية التي تدعو إلى التكرار الدائري. هكذا تُفهم الثورة الكوبرنيكية التي تفرض نفسها: ليست الإبستيمولوجيا مركز الحقيقة ويجب أن تدور حول مشكلة الحقيقة وتمرّ بمنظور خلف منظور وتنتقل - كما نأمل - من حقائق جزئية إلى حقائق جزئية... في هذا الدوران، ومن خلاله كما سنرى، يمكن أن يتشكل تمفصل وتنظيم جديدان للمعرفة ولا ينفصل عن مجهود في التفكير الأساسي.

---

(5) N. Rescher, *Cognitive Systematization* (Oxford: Blackwell, 1979).

وإذا بمعرفة المعرفة عندئذ لا تستطيع أن تصبح إبستيمولوجيا متطورة وكليَّة.

إبستيمولوجيا متطورة: لأنها تتجاوز أطر الإبستيمولوجيا الكلاسيكية وتتضمنها في آن. ولكنها رغم اهتمامها جداً بالمعرفة العلمية (وسيتناول كتابنا **معرفة المعرفة** مسألة معرفة المعرفة العلمية(*) فإنها تسائل المعارف غير العلمية؛ ومع أنها تندرج في المغامرة الغربية للمعرفة إلا أنها لا تستطيع ـ حسب مبدئها ـ أن تنغلق على المعارف غير الغربية؛ ومع أنها تتبنى وجهة نظر العقلانية إلا أنها لا تستطيع رفض المعارف غير العقلانية ونزع صفة المعارف عنها. في المحصلة لأنها تبقي إشكالية الحقيقة مفتوحة على الدوام، يترتب عليها أن تفكر في كل معرفة تظن أنها حقيقية، وفي كل ادعاء يتعلق بالمعرفة وفي كل معرفة كاذبة أي في الخطأ والوهم والجهل أيضاً...

إبستيمولوجيا كلية: لا تستطيع الإبستيمولوجيا المعقدة النظر إلى المعرفة من عل. على العكس يجب أن تنخرط في كل مسعى معرفي يحتاج شرعاً اليوم أكثر من أي وقت مضى، كما سنرى، إلى التفكر في ذاتها والتعرف على ذاتها وتحديد مكانها وإشكاليتها.

5. الحفاظ على التساؤل الجذري

لا تستطيع معرفة المعرفة إلا أن تجد وتواجه من جديد المسألة الأولية المتعلقة بمعرفة خالية من الأسس. يضاف إلى ذلك أنها تجد في مستواها مشكلة عجز كل منظومة معرفية عن الانخراط، وعن تصور ذاتها وشرحها وإثباتها بشكل تام.

(*) بعد أن كتب إدغار موران هذا النص أجرى تعديلاً على ترتيب كتاب **المنهج** (ستة أجزاء) (*la méthode*). ونحن هنا في الجزء الثالث من الكتاب **معرفة المعرفة** (*La connaissance de la connaissance*).

منذ البداية اتسمت معرفة المعرفة بإعاقتين إحداهما أولية، والثانية قصوى. يستحيل تأسيس وإتمام المعرفة فقط بل هذا ينطبق على معرفة المعرفة ومعرفة معرفة المعرفة وهلم جراً إلى ما لا نهاية...

ولكن تظل مشروعةً محاولة الإفلات من الاختيار بين الريبية المعممة من جهة وبين الألوف المؤلفة من المعارف المشتتة من جهة أخرى، وبين الجهالة والظلامية.

6. الرسالة التحريرية

المعرفة المنوطة بالشروط الفيزيائية والبيولوجية والاجتماعية والتاريخية للإنتاج وبالشروط النسقية والمنطقية والألسنية والبراديغمية للتنظيم، هي نفسها التي تتيح وعي الشروط الفيزيائية والبيولوجية والإناسية والنسقية والألسنية والمنطقية والبراديغمية لإنتاج المعرفة وتنظيمها. ينجم عن ذلك أنها كلما عرفتْ وفهمت كلما كانت قادرة ـ مع علمها بالإكراهات التي تثقل كاهل البحث عن الحق ـ على تكريس ذاتها تكريساً ممتازاً للبحث عن الحق وبالتالي على التحرر النسبي من شروط تشكيلها.

البحث عن الحقيقة المتعلقة بالمعرفة لا يمكن إلا أن يسهم في البحث عن الحقيقة التي تتمّ بواسطة المعرفة التي تشكل نوعاً ما جزءاً من هذا البحث. كل ما نستطيع تقصيه كمصدر لأخطاء الفكر وثغراته وتشويهاته ينحو إلى أن ينعكس على سلوك فكرنا وعلى ممارسة معرفتنا. لقد فوجئت عندما رأيت كيف أن صياغة هذا العمل كانت تُبرز دائماً مشكلة التفكير السويّ. بهذا المعنى تستطيع معرفة المعرفة أن تحثّ على التفكير السوي (أي ألاّ يكون المرء سويّ التفكير).

على كل حال، في أزمة الأسس وأمام تحدي تعقّد الواقع، تحتاج كل معرفة اليوم إلى أن تفكر في ذاتها وإلى أن تعترف وتحدد مكانها وإشكاليتها. يجب بعد ذلك أن تكون الحاجة المشروعة لكل عارف حيثما هو وأياً يكن كالتالي: لا معرفة دون معرفة المعرفة.

لا تستطيع معرفة المعرفة أن تشكّل أيضاً مجالاً أثيراً لدى كبار المفكرين أو كفاءة للخبراء أو ترفاً تأملياً للفلاسفة: إنها مهمّة تاريخية لكل فرد وللجميع. يجب أن تنزل الإبستيمولوجيا المعقدة، إذا لم يكن إلى الشوارع، فلتنصب أقلّه على الرؤوس، ولكن هذا يقتضي دون شك وجود ثورة في هذه الرؤوس.

III) المغامرة

التحريم والتسليم

لا يكفي أن نحدد الحاجة. يجب أن تتاح لنا الاستجابة لندائها. يقتضي مشروعي كما تصورتُه في الظرف الحالي من التشتت والمغالاة والاتساع ليس فقط قدرةً استكشافية تتجاوز إمكانيات الفرد فحسب بل أيضاً استعدادات للتوليف والابتكار الفكريين تتجاوز إمكانياتي الشخصية.

لكن يجب التمييز بين الاستحالة الحقيقية والمزيفة. فالحقيقة تنبع من حدودنا؛ أما المزيفة فتنجم عن التحريم والتسليم.

فساد تنظيم مجال المعرفة هو الذي يفرض التحريم. وهكذا، يتضح لمعظم الاختصاصيين أن لا أحد سواهم قادر على التفكير في أعمالهم. والحال أنه يجب التمييز بين مجال الكفاءة الفعّالة للباحث ومجال المشاكل والتأملات التي يمكن أن تثيرها أبحاثه. وهكذا مهما

كانت الاستقصاءات النظرية والحسابات والأدوات التجريبية لكل من إينشتاين وبلانك وبوهر وهايزينبيرغ مستغلفة، فقد أثاروا أفكاراً تتعلق بكل طبيعة المادة والواقع والزمان والمكان وتتعلق بكل تساؤل معاصر حول الكون ويمكن فهمها خارج مجالها، بدليل أن هذه الأفكار قد عرضها على غير الاختصاصيين عمالقةُ العلم هؤلاء كما عرضوها على تأمل كل عقل فضولي.

فضلاً عن ذلك، يسهل علينا أن نلاحظ أن الاختلافات الهائلة بين المختصين في المجال نفسه تتجاوز التفاصيل الخاصة بمجالهم لأنها ناجمة بالذات عن النقاشات الكلاسيكية بين الأفكار الفلسفية والمسلمات الماورائية. وهذا الأمر ينطبق على المعارضات القائمة بين الفيزيائيين والبيولوجيين حول المصادفة والضرورة الذين يجدون بإنارة جديدة وضرورية عمقاً تقليدياً للمشاكل. وكذلك الأمر بالنسبة إلى تعارض العقل/ الدماغ الذي يشكل المعضلة الشائكة لهذا الكتاب الأول. لدى إكليس (Eccles) وشانجو (Changeux)، وهما خبيران في العلوم العصبية، وجهتا نظر متعارضتان حول العقل، فيطمئنّ الأول إلى أنه لا يُختزل في الدماغ ويقتنع الآخر بأنه غير موجود. والحال أن مشكلة واقعية العقل وعدم واقعيته، إذا أمكن ووجب توضيحها بواسطة العلوم العصبية، لا تختزل إلى فحص الدماغ ولكنها ترتبط بفحص هذه الفحوص التي يجريها تفكير أساسي.

ترتبط التطبيقات بالمختصين وحدهم. لكن أفكارهم تستطيع ويجب أن تكون أفكار الجميع. ومن الشائن سجنها في مختبر بدل تسليط الأضواء عليها في مناقشات في منتدى. يجب أن نطالب بحق معالجة المشاكل الكبرى الناجمة عن التطورات العلمية، طبعاً بشرط أن نتجنب الاستنتاج المتسرع، والخيانة الدلالية، والإبعاد الصفيق عن السياق.

كلمة "منهج"

يمثّل كتاب **معرفة المعرفة** الجزء الثالث والأخير(*) من كتاب **المنهج** وسيشتمل على ثلاثة مجلدات. أيجب أن نذكّر هنا بأن كلمة "منهج" لا تعني بتاتاً المنهجية؟ ذلك أن المنهجيات هي أدلاّء قبْليون يبرمجون الأبحاث بينما المنهج الذي يُستخلص أثناء مسيرتنا سيكون عوناً على الاستراتيجيا (التي تشمل مقاطع مبرمجة مفيدة فعلاً وهي مقاطع "منهجية" ولكنها تتضمن بالضرورة جانباً من الاكتشاف والتجديد).

يهدف المنهج هنا إلى المساعدة على التفكير الذاتي للتصدي لتحدي تعقيد المشاكل. كان الجزآن الأولان من كتاب **المنهج** يتضمنان مشكلة معرفة المعرفة، وفي دراستهما المعرفة الفيزيائية والمعرفة البيولوجية تطرّقا إلى فيزياء المعرفة (**المنهج 1**) ولبيولوجيا المعرفة (**المنهج 2**). وأيضاً شكّل كل منهما جهداً بُذل لمعرفة من الدرجة الثانية. وهكذا، فإن عنواني "طبيعة الطبيعة" و"حياة الحياة" هما تلاعب بالألفاظ يعبر عن إرادة تتوخى ربط المستوى الأول من المعارف - أي مستوى العلوم التي تدرس "الأشياء" الفيزيائية والبيولوجية - بمستوى تفكيري ثانٍ يتناول مفاهيم هذه العلوم وأفكارها. عنوان "معرفة المعرفة" يقودنا إلى نواة مشروعنا التفكيري الذي يواجهنا بالمفارقة الكبرى التالية: يجب على مشغّل المعرفة أن يصبح في الوقت نفسه موضوعها.

تتغذى معرفة المعرفة أساساً من المعارف العلمية وتوليها اهتماماً

(*) أتت بعده ثلاثة أجزاء هي **الأفكار** و**إنسانية الإنسانية** و**الأخلاق** وهذا يدل على أن مشروع موران قد عرف بعض التعديلات لاحقاً.

خاصاً لأنها الوحيدة التي تستطيع أن تقاوم محنة

التحقق ⇆ النقض

فتقدم بالتالي لمعرفة المعرفة معطيات مؤكدة نسبياً. ولكنها تسعى في التفكير والتمحيص في المعارف العلمية من خلال بناء ذاتها كإبستيمولوجيا معقدة.

نستطيع القول أن المنهج الذي يرشدنا كي ننشئ إبستيمولوجيا معقدة هو نفسه الذي ينجم عن الإبستيمولوجيا المركّبة. وهنا توجد مفارقة يمكن فهمها بحسب التسلسل الزمني. لقد كتبتُ دفعةً واحدة ما بين 1973 و1976 مجمل ما سيصبح الأجزاء الثلاثة من كتاب **المنهج**؛ وفعلاً سيؤدي كتاب **معرفة المعرفة** (وهو الجزء الأخير من المجموعة) إلى صياغة جديدة للجزئين الأول والثاني اللذين سيؤثران بدورهما في الجزء الثالث إذ أصبح كل منهما مصدراً ومحركاً وغايةً للآخر(*).

وهكذا، فإن كتاب **المنهج** قد أنتج ذاته. إن ضرورة توصيل المعارف المشتتة للإفضاء إلى معرفة المعرفة، وإن ضرورة تجاوز البدائل والتصورات الاجتثاثية (التي تخلع أو توحّد ـ على العكس ـ بإسراف) قد ساهمتا في البناء الذاتي لمنهج يتوخى الوصول إلى فكر لا اجتثاثي قدر الإمكان، فكر يعي الاجتثاث الذي لابد أن يجريه ليتحاور مع الواقع.

إن المعارف المتعلقة بالمعرفة عرفت تطوراً متفاوتاً، وهي على

(*) ظن إدغار موران أولاً أن كتاب **معرفة المعرفة** (1986) سيكون الجزء الأخير من مجموعته **المنهج** ولكنه أضاف إليه لاحقاً ثلاثة أجزاء هي: **الأفكار** (1991) **إنسانية الإنسانية - الهوية البشرية** (2001) **الأخلاق** (2004).

جانب من الأهمية ـ كما هو الحال بالنسبة لتنظيم الدماغ وطبيعة العقل العلاقة القائمة بين الدماغ والعقل

العقل ⇆ الدماغ

وإمكانية التوصل إلى سوسيولوجيا المعرفة ـ ولكننا هنا مازلنا في بداية البدايات. في المجمل نجد أنفسنا على تخوم قارات مجهولة تجعلنا في الفهم عاجزين عن تصورها.

ولأنني غير قادر على ضمان الاستكشاف الكامل للحقل، ولأنني أعي الأمور غير اليقينية والمجهولة، ولأنني أتحمل تماماً الرهان المرتبط بـ "الفكر المركّب"، فإنني لجأت بالضرورة إلى استراتيجيا (*Blitzkrieg*). إن الهجوم الإدراكي يتعلّق بما اعتُبر عُقُداً تواصلية ومشاكل كبرى ومعارف حاسمة واستخدم طريقة "الزوبعة" كما نقول في لعبة كرة القدم، أي بالتبديل السريع لخطة الهجوم بهدف الوصول إلى اختراق. وبما أن جزءاً كبيراً من الحقل لم يتعرض للتمشيط يبقى احتمال كبير في ارتكاب خطأ يتعلق بالمشاكل الكبرى، وبالمسائل الحقيقية، وبطرق التواصل الجيدة وبالمعلومات الموثوقة. وبالطبع حاولت تجنب الخطر عبر إخضاع مخطوطي في شتى حالاته لانتقادات حصيفة. ولكن المخاطر مع ذلك مازالت موجودة.

عدم الاكتمال

فهرس هذا الكتاب يطرح بالأحرى برنامج دراساتي أكثر مما يطرح إنجازها. لقد أطلقتُ أسهماً خلبيّة في اتجاهات عديدة كثيرة جداً دون أن تكون كافية. إنني أعي الثغرات والارتباكات في ثقافتي وأعي تفاوت التطور في معرفتي وتفكيري. بعد فترة أولى من القراءات التي تلتها الصياغة الأولى (1976)، جمعتُ ملاحظات واستشهادات وجذاذات من المراجع كي أعود إليها لاحقاً، وكان هذا

يتعلق بحقول معرفية فضفاضة ويكفي كل حقل منها ليشغل حياةً برمتها.

وعندما عدت إلى قراءاتي كي أسبر مصادري، دفعت هذه القراءات إلى قراءات جديدة وكشفت لي عن عناوين جديدة يجب أن أطّلع عليها. فتزايدت قائمة "ما يجب أن يقرأ" وتجاوزت قائمة "المقروء". وتابعت هذه القراءات ما بين سنة 1980 و1983؛ وغطست أخيراً في مكتبة جامعة نيويورك في شهر أيلول/ سبتمبر 1983، ولكنني شعرت بالإرهاق والاختناق فاتخذت عندئذ قراراً اعتباطياً من الناحية الفكرية، ولكنه كان من الناحية البيولوجية ضرورياً وأوقفت المصادر وباشرت بصياغة جديدة لهذا النص.

خلال هذا العمل كان عليّ أن أعيش في آن:

- مأساة المراجع التي فاقمتْها في جميع المجالات، بما فيها المجال المحدود والمحدّد، الزيادة الطردية للمعلومات والمصادر.

- مأساة التفكير التي يثيرها هذا القرن الذي يشكّل فيه كل شيء عائقاً للتفكير في المعرفة.

- مأساة التعقيد.

ومأساة التعقيد هذه تتعلق بمستويين، مستوى موضوع المعرفة ومستوى عمل المعرفة.

في ما يتعلق بمستوى الموضوع، وجدنا أنفسنا أمام الاختيار التالي: أمام انغلاق موضوع المعرفة الذي يستأصل تضامناته مع باقي المواضيع ومع بيئته الخاصة (والذي يستبعد بالتالي المشاكل العامة والأساسية) من جهة، وأمام زوال التعرجات والحدود الذي يُغرق كل شيء ويحكم علينا بالسطحية من جهة أخرى.

في ما يتعلق بمستوى العمل، يعترف الفكر المعقد في آن

باستحالة وضرورة التشميل والتوحيد والتوليف. وينبغي عليه، تالياً، أن يتوخى بشكل مأساوي التشميل والتوحيد والتوليف مع التصدي لكل ادعاء يقول بهذا الشمول، وبهذه الوحدة، وبهذا التوليف، وذلك مع الوعي الكامل والعضالي، بعدم اكتمال كل معرفة وكل فكر وكل عمل.

ليست هذه المأساة الثلاثية الأبعاد هي مأساة الطالب، ومحضّر أطروحة دكتوراه، أو مأساة الباحث والأستاذ الجامعي فحسب بل هي مأساة الجميع: إنها مأساة المعرفة المعاصرة.

لم أتوقف عن الشعور بها في هذا العمل الذي يتوخى الموضوعية والتفكر كما قلنا والذي ينبغي عليه أن يفتح مجاله إلى الحد الأقصى وأن يغلقه ويحجّمه إلى أقصى الحدود في آن. وأخيراً، وجد نفسه متجاوزاً بكل ما عليه أن يعرفه (وفعلاً لم أتوقف عن الاصطدام بالخيار التالي: إما أن أستمر في القراءة وبالتالي أن أتوقف عن الكتابة وإما أن أستمر في الكتابة وبالتالي أتوقف عن القراءة).

هذه المأساة لم تعرف نهاية سعيدة. صحيح أن المرء يستطيع تجاهل المأساة والاستمرار في العمل حسب المعيار التقليدي لانغلاق المجالات وعدم اكتمال الأعمال.

غير أن هذا العمل قد جعل الوعي عندي أكثر أهمية، فلم أعِ فقط نقاط ضعفي بل وعيت أيضاً عدم الاكتمال، العضال الذي حُكمَ علينا والذي ينبغي أن نعمل فيه.

أصبح عدم الاكتمال في صميم الوعي المعاصر بعد اكتشاف عدم الاكتمال الكوني هابل (Hubble) وعدم الاكتمال الإناسي بولك (Bolk)، اللذين أتيا ليؤكدا لنا شعورنا بعدم اكتمال كل حياة.

صحيح أن الوعي بعدم اكتمال المعرفة انتشر كثيراً ولكننا لم نستخلص النتائج من ذلك. وهكذا، فإننا ندمّر أعمال معرفتنا كما

ندمر البيوت بسطوحها، كما لو أن المعرفة ليست في الهواء الطلق؛ مازلنا ننجز كتباً مغلقة وموصدة على المستقبل الذي سيطلق المجهول من جديد ومازالت استنتاجاتنا تقدم إجابة مؤكدة عن التساؤل الأولي وترفدها في المقام الأخير ببعض التساؤلات الجديدة في الأعمال الجامعية.

الأعمال الكبرى هي كبرى على الرغم من عدم اكتمالها وبعضها عظيم لأنه غير مكتمل: هكذا أرى الاكتمال في **خطرات** باسكال التي لم تفضِ إلى الخطاب السجالي الذي من شأنه أن يُفقر هذا العمل بحد ذاته لأن الموت المبكر لباسكال هو الذي حدّد معالم هذا الكتاب الرائع.

يبدو أيضاً من المرتجى أن ينجز الوعيُ بعدم الاكتمال كل عمل نقوم به. والحال أن كل عمل لا يخفي ثغراته بل يبرزها. ويجب ألا نتهاون في الصرامة الفكرية بل أن نقلب اتجاهها بحيث تكرَّس لإكمال عدم الاكتمال[6].

سينجز هذا النص غير مكتمل. وسأشير إلى الثغرات التي أعيها، وإلى الأسئلة التي لم أبرح مراحلها التمهيدية، وإلى المجالات التي بقي إطلاعي عليها غير مؤكد. كما سأشير إلى ما يبدو لي واجب التحقيق وإلى ما ينبغي علي أن أفحصه وأعيد النظر فيه.

هذا ما جرى لي. دفعني الاستعجال المبكر لا أن أسلق الأمور (لأن الأفكار اختمرت عندي)، وإنما إلى التعجيل في التحرير النهائي

(6) يجب ألا نخلط بين كلمتي إنجاز (achievement بالإنجليزية) وإكمال. يجب على العمل أن ينجز أي أن يقدم الكاتب جل معلوماته وأن يصل إلى نهاية فكرته أو بالأحرى إلى نهاية تعبيره كي يتمكن العمل من أن يفعّل إلى أقصى حد الاحتمالات التي كان يحتويها في ذاته في بداية العمل.

لهذا الكتاب. كان عليّ أو كان بإمكاني أن أقوم بذلك من قبل لو أنني استطعت تجاوز العديد من المجازفات والصعوبات والمشاكل والعذابات والآلام والأفراح والمباهج والهذيانات في حياتي. علّني أستطيع أن أفعل ذلك لاحقاً لو لم يداهمني هذا التلهف المتأخر. كان عليّ ربما من الناحية المنطقية والعقلانية والجامعية أن أنتظر إلى ما لا نهاية. ولكنني شعرت فجأة ـ وهذا ما حدث لي في نيويورك إبان شهر أيلول/ سبتمبر عام 1983 ـ بقوة كافية تدفعني إلى الطيران. فانطلقت سائراً بتثاقل ووجل وألم ومستخدماً الحد الأقصى من طاقاتي نحو مَدْرج الإقلاع...

أنثروبولوجيا المعرفة

تكمن الشروط الأساسية لإمكانيات المعرفة الحقة في معرفة الافتراضات المسبقة الأساسية لكل معرفة.

هايدغر

مفتتح

لقد أنجزت الصياغة الأولى لهذا النص بين عامي 1974 و1976. وقمت بالصياغة الثانية والأخيرة ما بين 1983 و1986. وأقدمت على المخطوط الجديد برفع دعوة تلقيتُها من جامعة لوفان لانوف (Louvain - la - Neuve) كرسي فرانكي (chaire Francqui). وحظيت حالتا المخطوط الجديد بقراءات نقدية قام بها كلّ من فرانسواز بيانشي (Françoise Bianchi) ودانيال بونيو (Daniel Bougnoux) ودانيال فافر (Daniel Favre) وغاستون ريشار (Gaston Richard) وجان فيلان (Jean Villain)؛ فأشكرهم على كل ما قدمه لي كل واحد منهم. وأشكر مونيك كاهين (Monique Cahen) على العناية التي أولتها في مراجعة هذا النص النهائية وأشكر مساعِداتي في مركز الدراسات العبر مناهجية: نيكول فيلوزا (Nicole Phelouzat) التي حرصت على جميع مراحل توثيق المصادر[1] والتي قرأت مخطوطي. أما ماري فرانس لافال (Marie - France Laval) وماري مادلين باكو

(1) في ما يتعلق بكتب المؤلفين المذكورين نشير في الغالب إلى تاريخ إعادة النشر أو الترجمات المتوافرة في فرنسا مذكّرين إذا اقتضى الأمر بأن تاريخ الطبعة الأصلية مذكور في فهرس المصادر.

(Marie - Madeleine Paccaud) فقدمتا عونهما. أذكر بأن الغاية من هذا الكتاب ليست تبسيط أو توليف المكتسب الحالي لشتى "العلوم المعرفية" المتعلقة خصوصاً بالدماغ والعقل والذكاء بل هي النظر في إمكانات وحدود المعرفة البشرية انطلاقاً من هذه المكتسبات والمشاكل التي تطرحها ومن إمكانات وحدود المعرفة البشرية.

الفصل الأول

بيولوجيا المعرفة

العودة إلى الأصول

توجد مشكلة المعرفة في صميم مشكلة الحياة.

لا تتعلق هذه الفكرة بتاتاً بتصور ذي "نزعة بيولوجية" قد يتعارض مع التصور "الفلسفي" للمعرفة. في الواقع طُرحت مشكلة التجذر الحيوي للمعرفة في صميم الفلسفة. لقد كان ديلتاي (Delthey) يقول إن العمليات الأساسية للمعرفة تنبع من الحياة، وإن الفكر لا يستطيع أن يتجاوزها. كان هوسرل (Husserl) يعتقد أن المفاهيم والأفكار والطروحات لدى الفاعل الواعي تُستمد جذورها من عالم الحياة (Lebenswelt) وهو التربة التي تسبق النعت والمقولة[1]. ولكن هوسرل لم يستطع تصور "عالم الحياة" هذا،

(1) كان تران دوك ثاو (Tran Duc Thao) يصرّ على أن الأمر يتعلق بالنسبة لهوسرل بتصور "تكوين منهجي وإيجابي للوعي انطلاقاً من الحياة" وبأن "الأشكال المثالية لعالم العقل تجد في حركة الحياة الحسية ليس فقط شروطها التاريخية في التبلور وإنما أيضاً أساس معناها الحق" انظر: Tran Duc Thao, *Phénoménologie et matérialisme dialectique*, rééd. Gordon et Breach (Londres: [s. n.], 1971).

وبالتالي لم يستطع أن يحدد فيه أصل المعرفة وجذرها.

وحاول بياجيه (Piaget) بدوره أن يغامر ويسائل البيولوجيا. كان لديه شعور عميق بأن شروط المعرفة بما فيها المعطيات القبْلية والمقولات تصدر عن المبادئ الأساسية للتنظيم الحي. كان يسعى إلى أن يتصور "التقابلية البنيوية القائمة بين التنظيمات البيولوجية والمعرفية" (Piaget, 1967, p. 231) "عاجلاً أم آجلاً يجب أن تساعدنا البيولوجيا لنعرف كيف تكون البنى المنطقية ـ الرياضية ممكنة وكيف تتلاءم بشكل فعّال مع البيئة الخارجية" (Piaget, 1967). ولأن تفكير بياجيه بكّر في الظهور فإنه تبلور قبل أوانه بكثير؛ أي قبل أن نتمكن من التصور بأن النشاط الحوسبي للكائن الخليوي يشكّل مصدر المعرفة. كان يشكل بالأحرى مصدر العمليات المعرفية في عمليات الاستيعاب (إدماج مواد جديدة ومواقف وأحداث في ترسيمات سابقة: انظر (Piaget, Chomsky, 1979, p. 242) وفي تلاؤم الأجساد. لم يجد سوى المعايرة الذاتية (وليس المعايرة الذاتية البيئية) قاعدةَ انطلاق لفهم العمليات المعرفية: "تظهر العلميات المعرفية بالتناوب كنتائج للمعايرة الذاتية في الأجساد التي تعكس آلياتها الأساسية كأعضاء متباينة في هذه المعايرة داخل التفاعلات مع الخارج" (Piaget 1967, p. 49). وتدل هذه العبارة بالفعل على محدودية مسعى بياجيه مع أنه متقدم جداً في وجوه أخرى.

يمكننا اليوم أن نذهب بعيداً ونتساءل: هل هناك بعد معرفي ملازم للتنظيم الخليوي؟ نستطيع أن نطرح السؤال بهذا المعنى لأن البيولوجيا المعاصرة قد غرست في قلب هذا التنظيم فكرتي البرمجة والإعلام اللتين تتمتعان كلاهما ببعد معرفي. أجل حسب البرنامج الإعلامي المندرج في البنية الجزيئية للحمض النووي ADN: أو "برنامج المورثات".

والحال أن مصطلحي الإعلام والبرنامج قد انتقلا من الآلة الاصطناعية المتمثلة بالحاسوب ودخلا الآلة الحية. هل لهذا الزرع المفاهيمي من وجاهة؟ ماذا يكشف؟ ماذا يخفي؟ لكي نحاول معرفة ذلك يجب أن نسائل الآلة التي تخضع للبرنامج وتعالج المعلومة: أي الحاسوب.

I. الحوسبة

إذا توافر لدينا العلم الحوسبي، فلن نكون بحاجة إلى العلم المعلوماتي.

جان لويس لوموان

الحاسوب، أو الآلة المادية التي اخترعها الإنسان عام 1943، هو جهاز حوسبي، وسنطلق عليه هذه التسمية. قبل أن يُصنع الحاسوب كان تورينغ (Turing) قد عرّف الحوسبة على أنها معالجة للرموز (1938)، ورأى أن الحساب الرقمي كان جانباً غير جوهري في الحوسبة. وفي هذا المعنى تصور سيمون (Simon) الحواسب، مع أنها اعتبرت كأدوات حساب رقمي، كمنظومات تعالج "الرموز الفيزيائية" (1952).

ونلحظ اليوم أن الحواسيب تستطيع القيام بعمليات شديدة التنوع. وهكذا تستطيع حوسباتها التحكم بنشاطات عملية (المعالجات الروبوتية)، وبأنشطة تنظيمية (مراقبة إدارة الشركات)، وبنشاطات معرفية بحتة كعملية الإدراك (التعرف على الأشكال)، والتشخيص (المرضي مثلاً) والاستدلال (عبر اللغة والأفكار).

يمكن أن تكون الحوسبة بسيطة (عندما تتناول وحدات أولية في

المعلومة) أو معقدة (عندما تعمل على "بنود" أو على مبادئ توليفية لا يمكن تفكيكها أو اختزالها إلى مبادئ تتضمنها). ويمكن أن تقدم تعليمات لاحقة (*Instructions Followers*) كما أنها تستطيع أن تبني استراتيجيات عبر تركيب مناهج منطقية ومناهج تفسيرية (وبينها منهج المحاولات والأخطاء). كما يمكنها أن تمتلك الحد الأدنى من كفاءات الإحالة الذاتية (التي ستطورها على الأرجح الأجيال القادمة من الحواسيب).

يستطيع النشاط الحوسبي أن يمارس دون خطأ كل عملية منطقية[2]. وصار باستطاعته أن يرقى إلى مستوى النظرية، وإثبات عدد من النظريات وحتى الوصول إلى بعض الاكتشافات: إذ إن برنامج بيكون (Bacon) قد أعاد بنفسه اكتشاف القانون الثالث لكيبلر (Kepler)، وقانون أوم (Ohm)، وقانون الغازات التامة (من طريق استقراء المعلومات واشتقاق النظريات).

وهكذا تضعنا الحوسبة، تارة إلى جانب العمليات المتقنة حتى الكمال، لكن المحدودة، لآلة اصطناعية، وطوراً إلى جانب النشاطات الذكية للعقل البشري[3].

---

(2) أظهرت أعمال فريجه (Frege) وراسل (Russel) ووايتهيد (Whitehead) أن المنطق منظومة رمزية تخضع لقواعد "حسابية" وهذا مفهوم يدل معناه الألسني والمنطقي (حساب القضايا) على حوسبة بالمعنى الدقيق للكلمة. ولأن الحواسيب تخلو من الحياة والإنسانية والعقل فإنها تكشف عن استقلالية العلميات المنطقية وغُفليتها.

(3) لأن الحواسيب تؤدي عمليات معرفية وذكية وكانت تبدو وقفاً على الإنسان العاقل (Homo Sapiens) لا نستطيع عدم طرح مشكلة تتفرع على الأقل إلى ثلاثة أسئلة:

- هل الدماغ البشري هو حاسوب طبيعي؟
- هل تتيح الحوسبة اكتشاف القواعد والعمليات التي يستخدمها الذكاء البشري؟
- هل يمكن مماثلة الذكاء الاصطناعي بالذكاء البشري؟

ما هي، إذاً، طبيعة هذه الحوسبة المتعددة الجوانب والضدية في آن؟

نقترح هنا تصور الحوسبة على أنها مركب منظم/ منتج ذو طابع معرفي يشمل عنصراً إخبارياً وعنصراً رمزياً ذاكرياً وعنصراً برمجياً.

1. العنصر الإخباري

تستخدم الحوسبة الرقمية طريقة إخبارية ثنائية قائمة على النعم واللّا في عملياتها؛ وتعالج علامات أو رموزاً تحمل معلومات[4]، وقد تستخلص معلومات من بيئتها عندما تكون مزودة بفعاليات مناسبة.

2. العنصر الرمزي

كل معلومة، أو بالأعم كل موضوع حوسبي، هو مرمّز بإشارات أو رموز وتتم عملية الحوسبة بهذه الإشارات أو رموز. وهذه هي أنماط منظمة (*Patterns*) وتشكّل أنساقاً من الاختلافات والتشابهات يمكن أن تقابل الاختلافات والتغيرات والانفصالات وتقابل التماثلات والتكرارات والتواصلات التي تظهر في العالم الخارجي.

= السجال كما نعلم لا يتوقف عند الاحتدام حول هذه القضايا، لاسيما الأخيرة منها، فبعضهم يعارض التماثل بين عمليات الآلة الخادمة وبين الأنشطة الفكرية لدى الإنسان في حين أن البعض الآخر يصرّ على وحدة المبادئ والقواعد التي تسيّر كِلا الذكائين. في ما يخصنا ليست هذه هي المشكلة التي تستقطب اهتمامنا ولن ندرسها إلا لاحقاً (الفصل الرابع).

(4) لنذكّر بأن المعلومة بالنسبة إلى مراقب أو متلق موجود في موقف يتضمن احتمالين ممكنين على الأقل تزيل شكاً أو تحلّ اختياراً أي أنها تستبدل المعلوم بالمجهول أو اليقيني - باللايقيني. يضم البرنامج مجموعة من المعلومات التي تأخذ شكل إرشادات ضرورية لإنجاز عمليات معرفية أو غيرها.

تحيل مفاهيم المعلومة والعلامة أو الرمز إلى بعضها لأن المعلومة مرمزة (بعلامات أو رموز)، ولأن العلامة/ الرمز يمكن أن تحمل معلومة.

3. العنصر الذاكري

تستلزم الحوسبة قدرة على التذكر (ترسيخ العلامات) ويمكنها اللجوء إلى ذواكر عديدة (بنوك معلومات). وتشغّل ذاكرتها (استخراج، تسجيل، نسخ، تعديل، مسح) بحسب احتياجاتها وضروراتها.

4. العنصر البرمجي

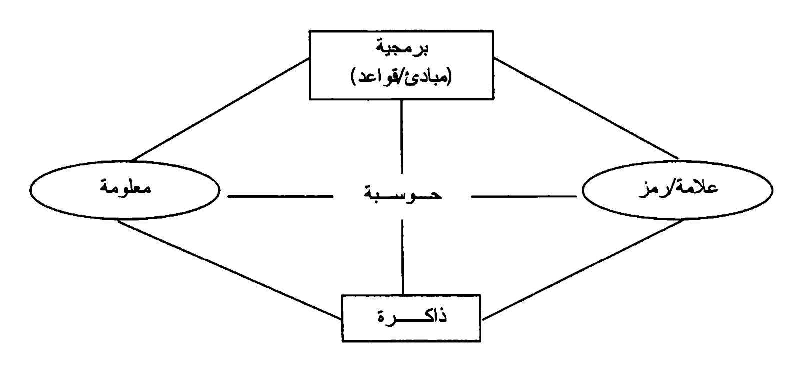
يتشكل المكون البرمجي، الذي استقل وتطور في تاريخ الحواسيب الحديث، من مبادئ / قواعد / إرشادات تَحْكُم وتراقب الحسابات والعمليات الإدراكية وطرق التفكير.

ضمن هذه الشروط والأطر يتم النشاط الحوسبي، القائم على تشغيل العلامات والرموز ومعالجتها في شتى الصيغ والطرق، وفي صميم النشاط الحوسبي توجد عمليات تجميع (ربط، تضمين، تثبّت) وتفريق (فصل، رفض، استبعاد).

بفضل المبادئ/ القواعد التي تحكم الحوسبة بناءً على طرق الربط والفصل التي تحتويها، فهي تقوم بما يُشير إليه أصل الكلمة اللاتينية (computare): أي حسب معاً (supputer) وزيّن معاً (com-parer) وجابه معاً (con-fronter) وأخذ معاً (com-prendre).

لا يمكن أن تقتصر الحوسبة على الحساب الرقمي. كما لا يمكنها أن تختزل إلى المعلومة. لا تصبح المعلومة معلومة إلا بالنسبة إلى الحوسبة وإلا لكانت علامة أو أثراً فقط. تبدو لنا المعلومة، عنصراً ولحظة ووجهاً لمنظِم مركّب هو الحوسبة. ليست المعلومة، كما أسلفنا كثيراً، هي التي تتحكم بالطاقة من طريق البرنامج بل

المركّب الحوسبي الذي تتوافر فيه المعلومة المبرمجة هو الذي يتحكم بالطاقة. حتى عندما ينفّذ أحد الحواسيب برنامجاً، يقتضي هذا البرنامج حوسبة كي يتم.



نرى الآن بوضوح قصور مفهومي المعلومة والمعلوماتية لتغطية العمليات المعرفية المعقدة التي ينجزها ما نسميه "الحواسيب" وليس "الأجهزة المنظِمة"(*). ويجب أيضاً أن نخرج كلمة "حوسبة" من الظل الذي أقصته في فرنسا هيمنة مقولة المعلومة التي أطلقت اسم المعلوماتية على العلم الخاص بالحوسبة، فاحتوى بالتالي المحتوي في المحتوى. والحال أنه يترتب علينا ترحيل البؤرة المفهومية للمعلومة إلى الحوسبة.

ومهما تعددت النشاطات الحوسبية:

1) فإنها تتضمن على كل حال بعداً معرفياً يشمل الأنشطة التطبيقية والتنظيمية.

(*) يفضل إدغار موران التسمية الإنجليزية على الفرنسية ordinateur المشتقة من فعل ordonner (نظّم).

2) تتعرض لعدد من المشاكل.

وفعلاً، فإن التنظيم الحوسبي هو تنظيم يعالج انطلاقاً من مبادئه وقواعده أشياء أكثر من المعلومات والرموز بل يعالج المشاكل من خلال المعلومات والرموز. في ظروف كهذه يبدو لنا أن التنظيم الحوسبي كأنه "حلّال عام للمشاكل" كما يقول سيمون (Simon) أي أنه يشبه كفاءة عامة هائلة كي يستطيع أن ينطبق على مشاكل متنوعة وخاصة.

نصل الآن إلى سؤال أولي وجذري: إذا كان هناك بُعد معرفي في كل عملية حوسبية، وإذا كانت الحوسبة صالحة لشتى النشاطات المعرفية، **أفلا تفترض كل معرفة ـ مهما كانت طبيعتها ـ شكلاً من أشكال الحوسبة، ألا تفترض الحوسبة مشكلة يجب حلّها؟**

عندئذ يجب اعتبار الحوسبة، كما اقترح غوردون باسك (Gordon Pask)، ليس كعلم للحواسيب، وإنما كعلم للحوسبات ضروري لكل معرفة، وأضيف قائلاً إنه ضروري لكل تنظيم يتضمن بعداً معرفياً لحل مشاكله.

أليس هذا هو حال التنظيم الحي؟

II. الحوسبة الحية

لقد حلّت فكرة التنظيم الحي محل فكرة المادة الحية. إذ أتاح اكتشاف واتسون (Watson) وكريك (Crick) أن تطبَّق على هذا التنظيم الترسيمة السيبرنتية لآلة من الآلات تخضع لبرنامج معلوماتي. ويندرج هذا البرنامج في بنية جزيئات الـ (ADN) المكوّن للجينات؛ ويتحكم هذا البرنامج الجيني بجميع نشاطات الكائن الخليوي.

ويخفي مثل هذا التصور، الذي أصبح المرجع البيولوجي الأكبر

لسنوات 1950 ـ 1980، على غرار ملهمته المعلوماتية، يخفي الحوسبة التي تعمل لصالح المعلومة والبرنامج.

يرى سيمون أن الحواسيب هي حلاّلة مشاكل. ويتحدث بوبر وغيره عن "آلات تحلّ المشاكل"... ويُفهم هذا الأمر عندما نعتبرها آلات حوسبية. أعاش الكائن الخليوي وحده أم داخل هيئات متعددة الخلايا، فإنه يستطيع ويجب أن يعتبر كائناً أو آلة حوسبية. ذلك أنه يتضمن في داخله العناصر الذاكرية والرمزية والمعلوماتية ويقوم بعمليات التجميع والتفريق بفضل المبادئ/ القواعد الخاصة التي يمكن مشابهتها بتلك التي "لبرمجية". على أي حال نستطيع الحديث عن عمليات حوسبية بمعنى أن الكائن/ الآلة تعالج تشكيلات جزيئية مسجلة في الـ ADN تقيم نظاماً من الاختلافات والتباينات شبه المشفرة تتمتع بقيمة رمزية/ معلوماتية، وتحوّل هذا الأثر (الخامل) إلى برنامج (ناشط) يتحكم في التفاعلات الجزيئية للسيتوبلازما[5] (Cytoplasme).

يجب على الحوسبة الحية دائماً أن تحلّ مشاكل طريقة العيش التي هي مشاكل البقاء على قيد الحياة. المشاكل الكبرى لـ

العيش ⇆ البقاء

هي كما قال بيشا[6] (Bichat) استبعاد الموت؛ ذلك أن الاحتساب الحي يجدد الحياة ويعيد دائماً تنظيم الآلة الحية التي

---

(5) توجد "مقايسة" بين العمليات الحوسبية القائمة على الجمع والتفريق بين العناصر الرمزية/ المعلوماتية الناتجة من الذاكرة الجينية، ومن عمليات التفريق والتجميع الفيزيائية الكيميائية الناجمة عنها (تفكيك الجزيئات المستوعَبة تفريغ العناصر غير القابلة للاستيعاب تشكيل سلاسل جزيئية... إلخ).

(6) "الحياة هي مجموعة وظائف تقاوم الموت" انظر: Edgar Morin, *La méthode*, Points (Paris: ed. du Seuil, 1985), t. 2: *La vie de la vie*, pp. 396 sq.

يحدّد عملُها المتواصل بموجب المبدأ الثاني للحركية الحرارية زعزعة تنظيمها باستمرار. يضاف إلى ذلك أن الحوسبة الداخلية للكائن الخليوي مكلّفة بإدارة التفاعلات التي تضمن وحدة هذا الكائن من خلال تحويل مكوّنات البيئة الخارجية إلى مكونات داخلية، وإعادة إنتاج الجزيئات المتهالكة وإصلاح حتى الرضات والكسور في الـ ADN. تضمن العمليات العديدة انتظام، وإنتاج، وتنظيم الكائن الخليوي أو الآلة الخليوية.

المشاكل الكبرى الأخرى في العيش ← البقاء هي مشاكل الغذاء والدفاع داخل بيئة هشة. ذلك أن الكائن الحي يحوسب بيئته ويستخرج منها معلومات تخوّله أن يعرف ماذا يمكن أن يغذّيه أو يدمره. ويُظهر الكائن الوحيد الخلية هو نفسه شيئاً من النشاط المعرفي المتعلق ببيئته الخارجية: فيتعرف على أشكال ومواد متشابهة أو متباينة كما يتعرف على بعض التكرارات والانتظامات والثوابت ويستطيع الكشف عن أحداث أو اضطرابات؛ وفي هذه الظروف يستطيع استخراج المعلومات التي بواسطتها سيتمكن من تحديد سلوكه (اقتراب، هروب).

إذاً وفي آن، تُنتج الحوسبةُ الحية الحياةَ وتستجيب لطلبها المتمثل بحل المشاكل التالية:

إنتاج الذات ⇆ إعادة إنتاج الذات العيش ⇆ البقاء

للحوسبات الحية سمة معرفية حقيقية لا بل صفة معرفية ذاتية لأنها تسمح للإنسان بأن يتعرف على المواد، والأحداث، وتبدلات البيئة الخارجية والداخلية في آن. ولكن هذه السمة المعرفية لا تتمايز عن النشاطات التنظيمية الحيوية للإنسان.

لفهم فرادة هذه الحوسبة الحية، يجب علينا الآن، إذاً، أن

نميزها عن الحوسبة الاصطناعية. ولتبيان التمايزات ينبغي مقارنة التنظيم الاصطناعي بالتنظيم الحي ومقارنة الآلة الاصطناعية بالآلة الحية.

البشر هم الذين صمموا وصنعوا الآلة الاصطناعية حتى تلك الأكثر تطوراً. أما الآلة الحية، وحتى تلك الأكثر قدماً، فتنحدر من انقسام البكتيريا التي هي في آن أمها وأختها وذاتها. تلقّت الآلة الاصطناعية برنامجها من البشر. أما برنامج البكتيريا فينتقل من بكتيريا إلى أخرى دون أن نعرف أو نتبيّن مصدرها. يتطور برنامج الآلات الاصطناعية بفضل التطورات العلمية والتقنية للمجتمعات البشرية، أما البرامج الجينية للكائنات الحية فتطورت وتحوّلت بفضل عملية تطورية معقدة لم يتدخل فيها أي حل سحري(*). تنتج الآلة الاصطناعية أشياء وقطعاً وآثاراً ونتائج خارجية عنها في مادتها و/ أو في غايتها. أما الآلة الحية فتنتج مكونات خاصة، وتنتج إنتاجها الخاص أي أنها تنتج ذاتها. الآلة الاصطناعية لا تستطيع أن تنجب وتتكاثر. أما الآلة الحية فتنجب وتتكاثر. الآلة الاصطناعية منظمة من الخارج. أما الآلة الحية فتنظم ذاتها بذاتها.

في حين أن الآلة الاصطناعية تقيم في بيئة خارجية عنها، تحتوي الآلة البشرية في داخلها، إلى حدّ ما، هذه البيئةَ التي تنضوي فيها. ومع أن التنظيم الذاتي الحي فريد ومستقل، إلا أنه يتضمن في داخله نظام بيئته وتنظيمها، أي "التنظيم البيئي"، ويشكل في الواقع تنظيماً بيئياً ذاتياً (انظر، الجزء الثاني من كتاب **المنهج** ص 65 ـ 70). ويبدو، إذاً، أن وجود الآلات الحية هو أكثر هشاشة وعطباً من الآلات الاصطناعية لأنها مرتبطة بعلاقتها البيئية ولأن التنظيم الذاتي

(*) العبارة اللاتينية deus ex machina تدل على تدخل الآلهة المفاجئ في حدث ما والأفضل ترجمتها بـ "الحل السحري".

مرتبط بالتنظيم البيئي. ولكنها تستمد من هذه التبعية استقلالية لا تعرفها الآلات الاصطناعية (**المنهج** ج 2 الصفحات نفسها).

إذاً، بينما الحوسبة الاصطناعية لا تعالج بتاتاً التنظيم الفيزيائي للحاسوب ولا يقوم دورها على معالجة علاقة حيوية مستمرة بين الحاسوب وبيئته تكون عمليات الحوسبة الحية ومهامها غنية ومعقدة جداً لأنه ينبغي عليها:

أ - أن ترجع إلى الحالات الداخلية والظروف الخارجية للآلة

ب - أن تضمن تلازماً تنظيمها الداخلي وسلوكها الخارجي. بمعنى آخر: الحوسبة الحية هي معاً منظِمة ومنتِجة وسلوكية ومعرفية.

الحوسبة الحية والتنظيم الذاتي الحي مترابطان ترابطاً وثيقاً. وتكمن فرادة الحوسبة الحية في فرادة التنظيم الذاتي الحي في آن واحد. يضاف إلى ذلك أن المقولات الواضحة والمتمايزة التي نطبقها على عالم الآلات الاصطناعية لم تعد وجيهة بالنسبة للآلات الحية. وهكذا تختلط هنا مفاهيم الحاسوب والآلات والكائن. فالبكتيريا هي في آن كائن، وآلة، وحاسوب. لا يتميّز الحاسوب عن الآلة ولا تتميز الآلة عن الكائن. وفيه لا يختلف البعد المعرفي للحوسبة عن الكائن الحي. ذلك أن تنظيم الآلة الحية هو في آن نتاج تنظيمها ومنتِجه: فالحوسبة تنتج التنظيم الذي يُنتج الحوسبة. والآلة تنتج الكائن الذي ينتج الآلة. والكائن ينتج سيرورته والسيرورة تنتج كائنها الخاص.

تؤدّي الحوسبة الحية أساساً إلى تنظيم الكائن وإلى إعادة إنتاجه. ويبدو لنا الآن أن الفرق المعرفي بين الحوسبة الاصطناعية والحوسبة الحية واضح وضوح الشمس: الآلات تحل مشاكلنا ولا تحل مشاكلها كما قال فورستر (Foerster). البكتيريا تحوسب في سبيل تنظيمها الخاص، وإنتاجها الخاص، وتكاثرها الخاص؛ إنها آلة حلّالة للمشاكل وتعالج مشاكلها.

III. أنا أحوسب

إن الحوسبة الحية الخاصة بالكائن الخليوي هي حوسبة الذات، وانطلاقاً من الذات، وبناء على الذات، وللذات وعلى الذات. عندئذ نستطيع أن نقترح مفهوم "أَحَوْسِبُ" لتعريف الفعل المحوسب "بذاته ولذاته".

الحوسبة الحية هي حوسبة حيوية. وعبارة "أحوسب إذاً أنا موجود" صحيحة تماماً بالنسبة للأحادي الخلية الذي ينتج وينظم بلا انقطاع وجودَه عبر الحوسبة. عندئذ ستتيح لنا الحوسبة أن نتصور في طبيعتها الحية والحيوية مفهومَ الفاعل. ما معنى أن تكون فاعلاً؟ معناها بشكل متلازم ما يلي:

1) أن تحدد موقعك في مركز عالمك كي تحوسب هذا العالم وكي تحوسب ذاتك.

2) أن تجري فصلاً أنطولوجياً بين الذات واللا ـ ذات.

3) أن تقوم بتأكيد ذاتك وتساميها.

وهكذا يتكوّن ويتأسس التمركز الذاتي الأنوي أي الصفة البدائية والأساسية للذاتية (انظر بالفرنسية كتاب **المنهج** ج 2 ص 155 ـ 173).

إن احتلال موقع الذات المتمركزة يتضمن مبدأ استبعاد ومبدأ اشتمال. ويمنع مبدأ الاستبعاد كل من يختلف عن الأنا ـ بما في ذلك صنوه وتوأمه ـ من احتلال موقع الذات المتمركزة. وهكذا تنفصل البكتيريا إلى كائنين ومع أنهما مماثلان للكائن الأصلي ومتطابقان مع بعضهما يشكّل كل منهما كائناً ـ فاعلاً. إلا أن مبدأ الاشتمال يتيح إدماج مركزية الأنا في المركزية الجينية (أي الذُرّية والأجداد)، وفي المركزية الاجتماعية، مما يؤدي إلى تكريس الأخ والولد والعائلة والمجموعة والتفاني من أجلهم.

وهكذا يرتسم أمامنا مفهومُ فاعلٍ مختلف جذرياً عن مفهوم فلسفات الأنا المتعالية أو الوعي المؤسِس. ينبثق الفاعل الحي من السيرورة المعقدة للتنظيم الذاتي البيئي، وداخل هذه السيرورة يشكّل الكائن والآلة والحوسبة والفاعل مفاهيم لا تنفصل عن بعضها وتؤسس بعضها بعضاً.

كل تنظيم حيّ (كالخلية والحيوان المنوي والجنين والجسم) يعمل بفضل عملية حوسبة أو بناء عليها.

المحوسب هو الفاعل الأساسي في سيرورة مستمرة من إنتاج ذاتي وتشكيل وتنظيم كائن ـ آلة هو في ذات الوقت فرد ـ فاعل انظر: (*Méthode 2*, pp. 177-200). وتشكل هذه السيرورة حلقة تكرارية تنتج الأنا المحوسب الذي ينتجها. ليست الحوسبة، إذاً، مفهوماً أولياً (لا يسبق الحياة بل يصاحبها) وليست مفهوماً نهائياً؛ إنها تعمل داخل دارة تُنْشئه وينشئها. فهي منشئة ومنشأة في مركّب فعال نعتبر فيه مجموع الظواهر التي تحددها المفاهيم المستعملة هنا مثل: التنظيم الذاتي، الإنتاج الذاتي، الكائن الآلة، الحوسبة، الفرد، الفاعل... نعتبرها متعالقة ومنتجَة بينياً.

ولا يجب القول فقط:

أحوسب ⇆ إذاً أنا موجود ⇆ بل أنا موجود ⇆ إذاً أحوسب

وربط العبارتين في الحلقة التالية:

أحوسب ⇆ إذاً أنا موجود ⇆ إذاً.

"أنا أحوسب" تنتج وتحفظ هوية الكائن. ولكن هذه الهوية ليست متعالية ولا مطلقة. ذلك أن جرثوماً غريباً يستطيع أن يُدخل الـ

ADN الخاص به إلى ADN البكتيريا فيحوسب عندئذ من طريق الخطأ تكاثر الجرثوم وموته.

يضاف إلى ذلك أن الهوية المركزية للذات غير منغلقة. الهوية الفردية تشمل هوية نوعية مشتركةً، وهذه تشملها بدورها، علاوة على ذلك، يستطيع الكائن/ الفاعل أن يتواصل مع أقرانه وأترابه الذين بصفتهم هذه يستفيدون من مبدأ الاشتمال. (ولاحظنا أن البكتيريا تتواصل مع بكتيريا أخرى عندما تمدّها بجزء من الـ ADN يكون مفيداً لها في مقاومة الجراثيم المسببة للأمراض مثلاً).

الحوسبة الذاتية

تشتمل البكتيريا على حوسبتها: إنها تعالج بموضوعية المكوّنات الجزيئية الخاصة بها، وتعالجها بشكل ذاتي، أي أنها تعتبرها توابع مرتبطة بهويتها الخاصة؛ وكذلك تعالج ذاتها بشكل إجمالي كموضوع دون أن تكفّ عن اعتبار نفسها كفاعل.

ظاهرة الحوسبة الذاتية هذه تفترض مبدأ شبه برمجي للتمييز أو التماهي بين المكون الذاتي المحوسب أنا (Je)، وبين الكائن المحوسَب موضوعياً الذات (Soi)، والهوية الذاتية/ الموضوعية المشتركة بينها الأنا (Moi). يتيح هذا المبدأ للكائن بأن يحوسب حوسبته وفق عدد معين من العمليات المترابطة منطقياً:

1) التمييز بين المكون الذاتي المحوسِب والذات الجسدية المحوسَبة موضوعياً.

2) تضمين هذه الذات المشيأة واعتبارها انتماءً خاصاً (eigen) في الأنا ـ الفاعل.

3) التماهي بين الأنا والذات في تشكيل أنا ذاتية وموضوعية في آن.

وهكذا تتشكل دارة محوسِبة من التمييز/ والتضمين/ والتماهي بين مكونات ثلاثة متماثلة ومتمايزة نستطيع الإعراب عنها بثلاث مفردات في لغتنا [الفرنسية] هي: أنا Je / ذات Soi / الأنا Moi. تتيح هذه الدارة المتكررة المؤلفة من:

"أنا ⇆ أكون ⇆ أنا"

تتيح للكائن المحوسِب كما قال بيكاردو (Piccardo) أن يعالج بموضوعية عناصرَه المكونة وتنظيمه وجسمه حسب حاجاته أو مصالحه الموضوعية/ الذاتية وأن يبدأ بحاجات إنتاجه الذاتي وتنظيمه الذاتي.

دارة عمليات التمايز/ التماهي مركّبة لأنها تماهي ما تمايزه وتمايز ما هو واحد؛ وفعلاً، فإن المحوسِب والمحوسَب رغم اختلافهما هما شيء واحد ويشكّلان في آن فاعلاً وموضوعاً. في حين أن المنطق الكلاسيكي إما يجمع وإما يفرّق دون أن يتمكن في آن من أن يربط بين هاتين العمليتين المتعارضتين فإن منطق الحوسبة الحية ـ وهو منطق أكثر تعقيداً ـ يتيح في آن الجمع ⇆ والتفريق.

وهكذا تتضمن الحوسبة الحية الظاهرة الفريدة والرئيسية للحوسبة الذاتية. وهذه تتضمن منطقاً تكرارياً وهوياتياً معقداً يؤسس الظاهرة الفريدة والرئيسية وهي ظاهرة الإحالة الذاتية.

الإحالة الذاتية الخارجية

ليست الإحالةُ الذاتية السمةَ الجوهرية والعضوية والشكلية التي تمكّن منظومة معينة (وحيوية في حالتنا) من أن تعيّن نفسها بنفسها؛ إنها القدرة على الحوسبة الذاتية للموضوع والفاعل في آن. ولا تتلخص الإحالة الذاتية بتاتاً إلى عملية تحيل إلى ذاتها. ذلك أنها

قادرة على الإحالة إلى الذات وإلى ما ليس بالذات.

وكما أن التنظيم الذاتي هو تنظيم ذاتي بيئي، فإن الإحالة الذاتية هي إحالة ذاتية خارجية. وتربط بين الإحالة إلى الذات والإحالة إلى ما هو غير الذات: أي البيئة وأشياء البيئة.

يطرح الطابع الإحالي - الذاتي - الخارجي للحوسبة ويوضح أساساً مشكلة إمكانات المعرفة الموضوعية وحدودِها بالنسبة لكائن حي.

توجد في الإحالة الذاتية الخارجية وحدة وتكامل وتعارض معاً بين "مبدأ الرغبة" (نزعة تمركز الأنا)، وبين "مبدأ الواقع" (الموضوعية). وينتصر التكامل على التعارض: ذلك أن نزعة تمركز الأنا من أجل مصلحتها تقتضي الصحة الموضوعية لعمليات الحوسبة أي أنه يجب على مبدأ الرغبة لكي يحقق رغبته أن يحترم مبدأ الواقع. إن عجز مبدأ الرغبة عن الاعتراف بمبدأ الواقع هو بحد ذاته عجز عن العيش. وهكذا، فإن الإحالة الذاتية الخارجية تتيح الفرصة لتصور المعالجة الموضوعية للمعطيات والمواضيع والأشياء بما في ذلك المعالجة الموضوعية للذات انطلاقاً من المصلحة الذاتية وبناءً عليها.

تشهد فعالية الحوسبة في المعالجة الموضوعية للذات وفي المعالجة الموضوعية للمعطيات وللأشياء بتمكّن الحوسبة الذاتية من بلوغ معرفة موضوعية لبعض أوجه العالم الخارجي. بيد أن المعرفة الحية لا تستطيع مع ذلك الإفلات من الذاتية أي من الفعل الأساسي لموضعة الذات في مركز عالمها لتصل إلى المعرفة. وتنجم عن ذلك المشكلة العويصة على جميع الصعد بما فيها الصعيد البشري لسمات مركزية الأنا (الجينية - والاجتماعية - والاثنية) في كل معرفة.

من اللافت أن النباتات استطاعت ابتكار حلول مذهلة لحل مشاكلها الحيوية (كالتقاط الطاقة الشمسية واستخراج الأملاح المعدنية) أو لتطوير طريقة استزراعها (كاستنبات الزهور)[7]، وتمكنتْ أيضاً كما أظهرت ذلك الدراسات البيئية وسوسيولوجيا النبات من ابتكار استراتيجيات متنوعة جداً لتتضامن وتتقاتل وتقاوم الطفيليات انظر بالفرنسية: (*La Méthode 2*, pp. 22-25). بل يبدو أن النباتات المتجاورة من النوع نفسه قادرة على التواصل في ما بينها. وهكذا لوحظ أن دمار جزء أوراق شجرة حور أو قيقب أو سنديان، لا يحدد فقط لدى هذه الشجرة التوليف المتنامي لشتى المواد بغية إصلاح الأضرار وربما منع تطور الحشرات التي تفتك بالنبات، وإنما يحدد أيضاً ارتكاسات الأشجار المجاورة من ذات النوع كما لو أن الشجرة المصابة قد حذرت مثيلاتها من أن علتها قد تهدد هذه الأشجار[8].

بيد أن النباتات لا تملك دماغاً، ولا شبكات عصبية، ولا جهازاً تواصلياً خاصاً بها. ولكن بما أن نشاطات الدماغ مؤلفة من حوسبات بينية بين الخلايا (العصبونات) المتخصصة فعلاً، ولا تملك بتاتاً بشكل فردي السمات العامة للدماغ، فإننا نميل إلى الظن بأن الحوسبات البينية القائمة في الخلايا اللامعدودة التي تشكّل النبات هي التي تؤمّن حوسبة عامة لمركزية الأنا الجينية ـ وهي حوسبة

---

(7) J. M. Pelt, *Evolution et sexualité des plantes* (Paris: Horizons de France, 1970).

(8) I. T. Baldwin and J. C. Schultz, "Rapid Changes in Tree Leaf Chemistry Induced by Damage: Evidence for Communication Between Plants," *Science*, vol. 221, 4607 (1983), pp. 277-279.

تنظيمية ومعرفية في آن ـ لا يتمايز فيها العد المعرفي عما هو عليه في الكائنات الأحادية الخليّة مع أنه متطوّر جداً.

إذا كان البعد المعرفي لدى النباتات ملازماً لتنظيمها كما هو الحال عند الكائنات الأحادية الخلية، فإنه متطور جداً في ومن خلال الحوسبات البينية المركّبة التي تشكل هذا التنظيم. وهكذا تتضمّن جميع الظواهر في مملكة النبات بعداً معرفياً. فالمعرفة إذا جاز التعبير مبعثرة ومنتشرة ومتعددة في الطبيعة حيث لا يوجد متلقّون حسيون أو أجهزة عصبية أو جهاز معرفي. المعرفة مضمَّنة ومبثوثة في كل حياة...

IV. بيولوجيا المعرفة

تدخلنا معرفة الحياة بشكل حميمي خارق إلى حياة المعرفة: "الحياة باعتبارها سيرورة هي سيرورة المعرفة" ماتورانا.

بحصافة كبيرة رأى أومبرتو ماتورانا (Umberto Maturana) أن "المعرفة من الناحية البيولوجية هي بتكوينها سيرورة تابعة للفاعل" (Maturana, 1974, II, p. 161)، و"لأن المعرفة سيرورة فإنها تشكل جانباً من تنظيم الفاعل العارف" (Ibid, p. 162)، وأن "المعرفة باعتبارها ظاهرة فردية خاضعة للطريقة التي يتم فيها عملها الذاتي". وسنضيف إلى اقتراحات ماتورانا طروحات مماثلة: يرتبط العمل الذاتي للفاعل بالحوسبة (التي يناط بها بعد معرفي). فالعمل الذاتي والفاعل منوطان ببعد الحوسبة المعرفي وهي بدورها منوطة بالعمل الذاتي وبالفاعل. تناط الحوسبة بالكائنات ـ الأفراد ـ الفاعلين وهؤلاء منوطون بها لأنها تشغّل الإنتاج الذاتي للكائن ـ الفرد ـ الفاعل.

بكلام آخر، مصدر كل معرفة موجود في حوسبة الكائن الخليوي الذي لا يمكن فصله عن سمة الكائن الحي والفرد ـ الفاعل.

كان القديس أغوسطينوس يقول: "أنا موجود، أنا أعرف نفسي، أنا أريد ذاتي"، وهكذا عبّر عن الجوانب الثلاثة للوجود الذاتي. لدى البكتيريا لا تتمايز هذه الجوانب الثلاثة في الفعل نفسه، هذا يعني أن البعد المعرفي لا يتمايز فيه عن التنظيم المنتج للكائن وعن تنظيم الفعل. حتى عندما تتمايز المعرفة وتستقل تبقى ملازمة للتنظيم والفعل والكائن. في مجال الحياة تتمايز أصلاً أفعال "كان وعمل وعرف" وعندما تتمايز تبقى متلازمة.

وهكذا من المضحك أن تكون المعرفة عبر الحوسبة نتاجاً لنشاط الكائن؛ ومن المذهل في آن أن يكون الكائن نتاجاً لنشاط حوسبي ذي بعد معرفي.

وهكذا ليس الكائن وحده هو الذي يتحكم بالمعرفة، فالمعرفة هي التي تتحكم بالكائن أيضاً، وإن هذين الطرحين يتوالدان ويشكّلان حلقة تكرارية. بكلام آخر نقول: لا يستطيع الكائن الحي أن يبقى في بيئته إلا بواسطة المعرفة. ولا يمكن أن تكون الحياة معيشة وصالحة للعيش إلا بالمعرفة. أن تولد يعني أنك تعرف.

٧. إلى المصادر

أن تعرف تعني أولاً أنك تحوسب

لا نزال في بدايات المعرفة الاصطناعية وطرَحْنا أسئلة على بدايات المعرفة الحية. رغم الاختلافات الهائلة بينهما توجد سمة مشتركة أساسية تجمعهما: أن تعرف تعني أولاً أنك تحوسب. لا تقتصر المعرفة بتاتاً كما سنرى على الحوسبة، ولكننا نستطيع دائماً الافتراض أنها تتضمن على الدوام جانباً حوسبياً.

الحوسبة عملية حول/ عبر علامات/ رموز/ أشكال. أن تعرف

تعني أنك تقوم بعمليات تشكل معظمها ترجمة/ بناء/ حلاً.

بكلام آخر المعرفة هي بالضرورة:

- ترجمة إلى علامات/ رموز وإلى أنساق من العلاقات/ الرموز (مع التطورات الدماغية إلى تصورات وأفكار ونظريات...)؛

- بناء، تعني ترجمة بنائية انطلاقاً من مبادئ/ قواعد ("برمجيات") تتيح تشكيل منظومات معرفية تربط بين المعلومات والعلاقات والرموز؛

- حل مشاكل بدءاً من المشكلة المعرفية التي تطابق البناء الترجمي مع الواقع المطلوب معرفته.

هذا يعني أن المعرفة لا تستطيع أن تعكس الواقع بشكل مباشر بل تكتفي بترجمته وإعادة بنائه في واقع آخر.

منطقا الحوسبة

لعمليات الحوسبة الاصطناعية والحوسبة الحية طبيعةٌ واحدة: هي عمليات تجميع (وصل، تضمين، مماهاة، إشراك) وتفريق (تمايز، تعارض، اصطفاء، استبعاد) هي عمليات منطقية في الحالة الأولى وسابقة للمنطق في الحالة الثانية (لأنها غير تصريحية وفقط ضمنية). الفرق بين هذين النوعين من الحوسبة ليس منطقياً بل برمجياً أي أنه منوط بالمبادئ/ القواعد التي تتحكم في منطق العمليات.

تخضع الحوسبة الاصطناعية لمبادئ/ قواعد مطابقة لتلك التي تحكم تعقّلنا المعرفي. تذعن الحوسبة الاصطناعية لمبادئ/ قواعد التنظيم الذاتي البيئي الحي، وهي مبادئ وقواعد تشكل نوعاً ما "برمجيتها". إن برمجية الحوسبة الحية معقدة:

أ) لأنها تقيم الحوسبة على نمط "أنا أحوسب".

ب) لأنها تتضمن مبدأ إحالة ذاتية خارجية يخوّلها القيام بحوسبة ذاتية.

ج) لأنها تتضمن ثنائية الذاتية والموضوعية كما تتضمن التعددية المعقدة (المضافة/ المتنافسة المضادة) لمركزية الأنا ـ الجينية (التي أصبحت اجتماعية).

الفرق البرمجي بين هاتين الحوسبتين هو، في الوقت عينه، الفرق التنظيمي بين الآلة الاصطناعية والآلة الحية والفرق الوجودي بين الظاهرة الإنسانية المصطنعة وبين الكائن الحي.

في مصدر المعرفة

الحوسبة الخليوية هي المصدر ـ المبهم (في النشاط التنظيمي) والمحدود (في وسائل استيعاب العالم الخارجي)، لجميع تطورات المعرفة الحية، بما في ذلك تطورات المعرفة البشرية.

حسب هذا المعنى الأخير تشكل الحوسبة تعقلاً عريقاً (إمكانية معرفة موضوعية مؤسسة على التنظيم المنطقي للعمليات الحوسبية)[9]، وتفكراً حصيفاً (الدارة الحوسبية الذاتية التي تشكل تفكراً خالياً بالطبع من الوعي لكنه يحمل في ذاته وبشكل متمايز بعداً معرفياً ـ ذاتياً).

في مصدر المصدر: ما تقتضيه المعرفة

بالنسبة إلى إمكانية فهمنا، توجد فجوة هائلة بين التنظيم الفيزيائي الكيميائي والتنظيم الحي، لأن هذا الأخير مشوب بتعقيد لا ينفصل

---

(9) يجب ألا يغيب عنا أن كلمة Ratio اللاتينية تعني في الأصل: التقييم، الحساب، أي الحوسبة.

عن التنظيم الذاتي البيئي وعن حوسبة الإحالة الذاتية ـ الخارجية. والحال أن هذه الفجوة لا تتلاشى بل تنقص قليلاً إذا استنجدنا بالتنظيم "الصوري المجسَم" الذي اكتشفنا مؤخراً حقيقته المادية (1948)، والموجود دائماً بشكل نوعي كما سنرى في التنظيمات المجتمعية والمتعددة الخلايا. **يتسم التنظيم الصوري المجسّم بأنه نوعاً ما تنظيم الكل داخل الجزء وتنظيم الجزء داخل الكل.**

ومنذئذٍ، نستطيع أن نفترض أن تجميع مئات الآلاف من الجزيئات الكبرى عندما يصبح حياً يكون على جانب من التعقيد بحيث يتشكل بشكل صوري مجسّم، إذ ينسخ في بعض النقاط المفضلة (الـ ARN ثم الـ ADN) إحاطةً بكامل النسق في تفاصيله وفي مجمله مما يشكّل بالتالي الشرط الضروري لبروز الحوسبة الذاتية.

من جهة أخرى، وبشكل متلازم، بوسعنا أن نفترض أن هذا التنظيم التجميعي نفسه يتضمن البنى التنظيمية لبيئته (تنظيم ذاتي بيئي) كما يتضمن أيضاً بنى عالمه المادي.

وفعلاً لا يستطيع مركب الحوسبة/ الذاكرة أن يعمل إلا إذا "تضمّن" الكائنُ الحي عالَمه بشكل ما مما يمكّن حوسبة العالم الخارجي من أن تعرف وتستبصر بناءً على الأطر الإحالية للمكان (هنا ـ هناك) والزمان (قبل ـ بعد). في هذه الظروف قد يكون الكائن المتمتع بتنظيم ذاتي ـ بيئي مسكوناً بالعالم الذي يسكنه بطريقة سبقت المعرفة. وهكذا، فإن كل عملية معرفية تتضمن "تذكّراً" سبق كل معرفة. وقد تتحلى بـ "أشكال قبْلية" خاصة لا تمتّ بصلة إلى "الحساسية"، وإنما ترتبط بتنظيم ذاتي ـ بيئي يتواشج فيه الكل الأكبر للعالم المحيط بالكل الأصغر لدى الكائن. وهكذا، فإن الكائن الحي يتضمن صورته المجسّمة والافتراضية بشكل إعلامي (الجينات)،

ويشكل، في الوقت عينه، كياناً له قانون كامل يستلزم تنظيم العالم حيث يعيش.

في ظروف كهذه، يكون السؤال حول معرفة إن كان أحد عناصر التنظيم الحوسبي (خبر، ذاكرة، برمجية، رمز، حوسبة) في أصل المعرفة يسبق الآخر لا بل إذا كانت الحوسبة تسبق أم تلي التنظيم الذاتي ـ البيئي سؤالاً بلا معنى. لم يتمكن مركّب الحوسبة الحية من البروز كمركب منظِم. "ما الذي يجعل الرمز رمزاً؟" ما الذي يخلق المعلومة انطلاقاً من اللامعلومة؟ المعلومة، والعلامة/ الرمز والترسيخ، والحوسبة، تتوالد من بعضها. فالحوسبة تخلق الرمز الذي يخلق الحوسبة، والمعلومة تخلق الرمز الذي بدوره يخلق المعلومة. . . إلخ. إنها كلها تولَد معاً في الوقت الذي يولد فيه التنظيم الذاتي ـ البيئي وتصل معاً إلى المعرفة.

خاتمة

كل ما سبق لا يمكن أن يُقبل، ويُعترف به، ويصوَّر، ويُفهم، إلا إذا نجم عن تنظيم مفهومي جديد ومتسلسل. وخلافاً للقسطاس المعلوماتي يجب أن نُحلّ الحوسبة محل المعلومة؛ وخلافاً للقسطاس الجزيئي الوراثي يجب أن نحلّ التنظيم الذاتي ـ البيئي والحوسبة محل "برنامج المورّثات" (دون أن ننسى مع ذلك أو نستهين **بالترسيخ الوراثي**). علينا أن نعيد الاعتبار للكائن والفرد والفاعل بدل أن نشطبهم ونرحّلهم. يترتب علينا أن نستعمل المفهوم التكراري الذي حدّدناه في الجزئين الأول والثاني من كتاب **المنهج** حيث تكون المنتَجات/ الآثار ضرورية لإنتاج وإحداث السيرورة المولِدة ـ الذاتية ـ المنظِمة. يترتب علينا أن نلج إلى مملكة الفكر المعقد وأن نتخلّى عن الرؤية التبسيطية التي تصيب معرفتنا بالعمى ولاسيّما معرفتنا مصادرَ معرفتنا.

الفصل الثاني

حيوانية المعرفة

I. الجهاز العصبي الدماغي

تنظيم الفعل والمعرفة

ظهرت الشبكات العصبية والحركية العضلية في المملكة الحيوانية. فالحيوانات اللافقرية البسيطة (فصيلة شوكيات (échinodermes) كنجمة البحر وتوتياء البحر) لها شبكات عصبية تتكون مما يتراوح بين 10000 خلية و100000 خلية. وتملك فصيلة المفصليات (arthropodes) (كالحشرات والقشريات) أجهزة عصبية تشمل تجمعات من العقد اللمفاوية وملايين الخلايا. وتشكل عقدها الرأسية أشباه أدمغة، وتقع داخل رأس مزود بأعضاء تحلل شكل البيئة (عيون مجسّات، كلاّبات فموية). ويحدث أكبر تعقيد دماغي في تشعب الفقريات لاسيما عند الثدييات في تطور قشرة الرأس والقشرة الجديدة للرأس، التي تسمح مساحات واسعة عذراء بتكاثر ترابطات المعارف المكتسبة وتسجيلها. تطورَ دماغ الإنسان البدائي بشكل كبير أثناء تحوله إلى إنسان وفي نهاية هذه العملية ظهر دماغ الإنسان العاقل (homo sapiens). ويتميز عن باقي الأدمغة الحيوانية

في حجمه وتنظيمه وإمكاناته (لاسيما النطق والتفكير والوعي)؛ ولكنه بقي دماغاً حيوانياً وثديياً وبدائياً. لذا يكون من الملائم أن نتساءل عن حيوانية المعرفة من أجل التعرف في المعرفة الإنسانية على ما يتأسس على المعرفة الحيوانية ويختلط بها، وفي الوقت نفسه، على ما يميّزها وينفصل عنها.

يجب التذكير بأصل جهازنا العصبي الذي كما يقول بياجيه (Piaget) "يستطيع أن يقدّم نقطة البداية لكل فلسفة" (Piaget, 1970, p. 36)؛ ونضيف قائلين: يجب ألا ننسى ذلك أبداً عندما نتكلم عن كل معرفة دماغية بما فيها المعرفة البشرية.

يتمايز نسيجنا العصبي وجلدنا انطلاقاً من منطقة الغشاء الخارجي للجنين أو الطبقة الجلدية[1]. وهذا يعني أنه تشكّل أثناء نشوء العضو الجنسي انطلاقاً من التفاعلات مع العالم الخارجي. وفعلاً، لا يمكن - أثناء مراحل التطور الحيواني - الفصل بين الأفعال والارتكاسات داخل بيئة معينة، ولا يمكن فصل التطورات الدماغية عن التحرك السريع والبحث والهجوم والدفاع المرتبطة بالبحث عن الطعام البروتيني الناجم عن عجز الحيوان عن التقاط الطاقة الشمسية[2].

---

(1) الانقسامات الأولى للبويضة بعد الإخصاب تحولها إلى نوع من الجريثمات التي ستتحول بسرعة كبيرة إلى جنين تخترقه "قناة هضمية بدائية" مغطاة بطبقة من الخلايا التي تحدده فيزيائياً وفيزيولوجياً في بيئته. وانطلاقاً من هذه المنطقة التي سبقت تكوّن البشرة لدى الفقريات يتشكل ميزاب يسدّه بسرعة أنبوب عصبي وهذه هي الترسيمة الأولى للمراكز الدماغية والنخاعية.

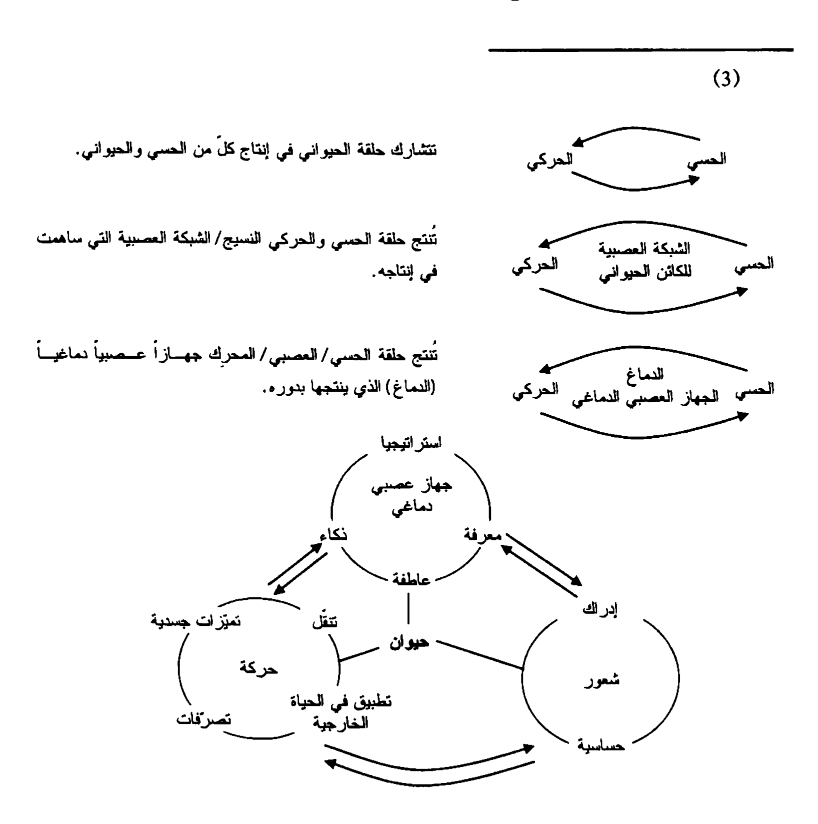
(2) أحدث هذا النقص تبعية الحيوان الأولى للنبات والتي سببت سيطرة الحيوان على النبات انظر: Edgar Morin, *La méthode*, Points (Paris: ed. du Seuil, 1985), t. 2: *La vie de la vie*, pp. 208-209,

إن غياب الجانب العضوي في التغذية حرّك الحيوان. ويمكن اعتبار التطورات السلوكية كردود على الفجوات التي تنمّيها إمكانيات السلوك بغية سدّها، انظر المصدر المذكور، ص 210-211.

في هذه الظروف خَلقت حلقةٌ مكوِّنة ذاتية وبيئية انطلقت من **الحسي** إلى **الحركي**، أي من العصبونات الحسية إلى العصبونات الحركية، وشكّلت الدماغ[3] من خلال تطور الشبكات الوسيطة بين العصبونات الحسية (الإدراك) والعصبونات الحركية (الفعل)؛ وسيتمكن أخيراً في حالة الإنسان من تجميع 99,98٪ من مجمل العصبونات (W. Nauta, M. Feirtag, 1979, p. 53). وهكذا، يعالج المركز الهائل للحوسبات وهو دماغنا المعرفةَ والفعل والتفاعلات القائمة بين المعرفة والفعل.

---

(3)



مع أن الدماغ منوط بالحسي والحركي، فإنه يتحكّم فيهما: فيحوّل الإشارات الحسية إلى معرفة فردية ويزود الحركي بتعليماته وفقاً لهذه المعرفة. إن التطور الذاتي ـ البيئي لحلقة الحسي/ الدماغي/ الحركي المتميزة جداً عند الطيور والثدييات هو في الوقت ذاته تطور الاستراتيجيا والذكاء والمعرفة. أصلاً إذا كانت المعرفة الدماغية بنت الفعل لشكّلت نشاطاً مختلفاً للفعل وإن ظلت تخدمه. ليست المعرفة الحيوانية منوطة بالبيئة فحسب بل بمعرفة البيئة. وكل تقدم في المعرفة ينفع العمل وكل تقدم في العمل ينفع المعرفة. وأعمق من ذلك تتضمن كل استراتيجيا في الفعل عدداً من عمليات الحوسبة، وهي بعد معرفي، وكل معرفة تتضمن نشاطاً استراتيجياً. وهكذا، فإن الفعل والمعرفة متلازمان ومترابطان ومتمايزان أيضاً.

يتشكل الجهاز العصبي الدماغي من الدماغ والجهاز العصبي[(4)]؛ والدماغ محصور في الجمجمة؛ هو مركز عملاني يرتبط بالأطراف الحسية وينتشر في الجسم عبر شبكاته؛ يستقبل الرسائل من الخارج والداخل ويُبلغ قراراته للعضلات، وينقل تعليماته الكيميائية عبر الشرايين والأوردة.

تتيح تطورات الدماغ تطورات التواصل بين الشركاء والأقران، وهو تواصل ينسج التنظيم العائلي والاجتماعي. وتطور التواصل مع الآخرين لا ينفصل عن:

1) تطور شيفرة/ لغة (كيميائية، إشارية، إيمائية، صوتية)

---

(4) حول مفهوم الجهاز انظر: Edgar Morin, *La méthode*, Points (Paris: ed. du Seuil, 1981), t. 1: *La nature de la nature*, pp. 239 sq.,

وحول مفهوم الجهاز العصبي الدماغي انظر: Morin, *La méthode*, t. 2: *La vie de la vie*, pp. 222-235.

2) تطور العلاقات بين الأفراد (بما فيها العلاقات العاطفية)
3) الاستراتيجيات الجماعية في الهجوم والدفاع
4) نقل المعلومات
5) تحصيل المعارف من طريق الآخرين
6) إجراءات تأكيد المعلومات أو الأحداث والتأكد منها.

وهكذا تؤدي العلاقة بالآخرين في مرحلة من المراحل إلى تطوير المعرفة وتصبح جدلية الفعل/ المعرفة جدلية الفعل/ المعرفة/ التواصل. وبالتلازم تكون تطورات الفعل الخارجي، والتواصلات مع الآخرين، هي تطورات وتواصلات الحساسية الداخلية. إن تكاثر وترهيف المتلقين الحسيين وتشعب الشبكة العصبية وتعقيد الإفرازات الهرمونية داخل الجسم تسبب وتعبّر وتطور عاطفته. الحساسية تحوّل الأحداث الخارجية وتدفع بالكائن إلى الأحداث الداخلية، وتنعكس العاطفة على الأحداث الخارجية (كالصراخ، وضرب الأرض، بالرجل. . . إلخ) فتهيّج الأحداث الداخلية الكائن. عندئذ تصبح جدلية (الفعل/ المعرفة/ التواصل):

فعل ⇆ معرفة ⇆ تواصل ⇆ حساسية/ عاطفية

يوجد الجهاز العصبي ـ الدماغي كما كان أصلاً في مركز الجدلية بين الداخل والخارج. وتطور هذه الجدلية هو الذي جعل الجهاز العصبي ـ الدماغي في آن ذاتياً جداً ومنفتحاً بموضوعية على العالم. ذلك أن الدماغ هو أكثر الأعضاء داخليةً وخارجيةً: إنه الواحد لأنه الآخر.

II. المعرفة الدماغية

1. حوسبة الحوسبات

كان ماك كولوش (Mac Culloch) يقول: "إن الدماغ آلة

حوسبية"[5]. سأتفحص الجهاز العصبي الدماغي الحيواني كجهاز يحوسب الحوسبات التي تؤديها عناصره المكوّنة (العصبونات) التي هي حواسيب حية. يقول فون فورستر (Von Foerster): إن المعرفة تحوسب التوصيفات ولكن بما أن التوصيفات هي التي تحوسب الدماغ فتكون نتاج حوسبات وحوسبات عصبية بينية، نستطيع القول أن المعرفة الدماغية هي حوسبة الحوسبات. وإجمالاً تشكّل المعرفة الدماغية حوسبة كبرى لحوسبات صغرى (عصبية)، ولحوسبات متوسطة (إقليمية)، وحوسبات بينية (بين العصبونات والأقاليم). يمكّننا مثال الرؤية[6] الذي ازداد وضوحاً من أن نستشف كيف يُحوسب بإتقان كل عصبون من عصبونات حقول التلقي الشكلَ والنورَ واللونَ في محرك بصري وكيف تنقل معلوماتها[7] التي تُجمّع وتخزّن في التلافيف البصرية للدماغ ثم كيف تُنقل وتحوسب من جديد في مراحل أكثر تطوراً كي تنتج في الأخير رؤيةً أي تصوراً معرفياً وشاملاً ومفصلاً مزوداً بالعديد من الأشكال والألوان.

وهكذا نستطيع القول أن الجهاز العصبي الدماغي هو حاسوب كبير من الدرجة الثانية والثالثة إلى ما لانهاية يحوسب الحوسبات البينية للمناطق الدماغية التي بدورها تحوسب حوسبات الخلايا البصرية والشمّية. . . إلخ. فالعصبونات هي محوسِبات محوسَبة بسبب الحوسبات الناجمة عن الحوسبات البينية. وانطلاقاً من الحوسبات

---

(5) W. J. Mac Culloch, *The Brain as a Computing Machine* (New York: [n. pb.], 1949).

(6) انظر: D. H. Hubel et T. N. Wiesel, "Les mécanismes cérébraux de le vision," *Pour la science*, numéro spécial, *le cerveau* (Novembre 1979).

(7) عبر تعديل تردد الدوافع الكهربائية (زيادة/ نقصان في تردد قدرة الفعل التي تحركها الألياف العصبية).

الحسية تنشأ هرمية حوسبية مع مستويات تفجّر عدداً من الخصائص الحوسبية الجديدة وصولاً إلى المعرفة الشاملة للدماغ التي تبرز كواقع له صفات خاصة. فمن مستوى حوسبي إلى آخر تبرز صفات ـ لم تكن موجودة في المستوى المشمول ـ تصل إلى المستوى الشمولي الأعظمي في نشاط الإدراك والذكاء.

يؤثر هذا المستوى الأعظمي رجعياً في الحوسبات الصغرى والمتوسطة والبينية التي تطوره، كما يبيّنه لنا مثال الثابت الإدراكي انظر: (انظر ص 159 ـ 161 من هذا الكتاب). وهذا الثابت يصحح التشوهات والتضخيمات والتصغيرات التي تتبدى في صورة شبكية العين حسب تغيرات المسافة وزاوية النظر كي تعيد إلى الأشياء والكائنات شكلاً وطولاً "موحداً" وثابتاً. يتيح "الثابت الإدراكي" أن تتعرف الاستراتيجيا المعرفية ـ بشكل شبه آلي ـ على ماهية الأشياء والكائنات رغم وجود تغيرات ظاهرة في أطوالها وأشكالها.

بدأ الستار يتكشف عن القدرات الحوسبية الهائلة التنوع والرهيفة جداً مع ذلك للحشرات والأسماك والطيور، وبالتأكيد للثدييات التي كان يخفيها مفهوما "الغريزة" و"البرنامج". وهكذا اكتشف فرانز سوير (Franz Sawer) عام 1960 سرّ الحوسبة في هجرة الطيور عندما قلّد مركز "بلانيتاريوم" التابع لمدينة بريم Brême تغيرات الخريطة السماوية أثناء تحليق طائر دِخلة نمّام ظن أنه بدأ يهاجر. فتبيّن عندئذ أن الدخلة كانت تحوسب طريقها الممتدّ 6000 كلم بناء على كواكب السماء وحوادث الأرض. وأجريت دراسات حول عصفور الدوري الأمريكي، فأثبتت أن هذا الدوري كان يحسب الآثار السلبية التي تسبق اعتدالي الربيع والخريف واهتزازات محور الأرض التي لا يصل امتدادها المتخيل نقاط السماء نفسها إلا كل 26000 سنة (انظر: بينسون (Pinson) وديمالي (Demailly) وفافر (Favre) (1985)).

تُظهر لنا هذه الأمثلة أن الإنجاز الصحيح تماماً لعدد كبير من الهجرات لا يتوقف فقط على الغنى المذهل للذاكرة الوراثية (التي مازلنا نجهل كيف اكتُسبت وكيف تم نقلها) بل أيضاً وبالتوازي على القدرة الحوسبية المدهشة هي أيضاً التي بفضلها يدرك الطائر مشهد السماء المرصعة بالنجوم ويحسب فيها طريقه في الطيران.

الحوسبة الكبرى

تشكّل الحوسبة الدماغية الكبرى فعلاً إحالياً - ذاتياً ـ خارجياً يحوسب ذاته بحوسبة الدوافع التي يبعثها العالم الخارجي وهذا الفعل يركّز في ذات الوقت على الأنا التي توحّد معرفة الفرد وتعتبرها معرفته.

تمتلك الحوسبة الدماغية:

1) ذاكرتين (إحداهما وراثية والأخرى مكتسبة) يمكن العودة إليهما

2) طرفيات حسية متنوعة شديدة التعقيد والدقة تؤمّن لها عدداً لا يحصى من المعلومات

3) مبادئ أو قواعد خاصة تمكّنها من تنظيم المعرفة في تواصل زمكاني وترفدها بترسيمات إدراكية قبْلية (كما يشير الثابت الإدراكي إلى ذلك)[8].

وعلى نطاق أوسع تتوافر في معرفة الثدييات ترسيمات سبقت

(8) نعلم اليوم أن القرود (بما فيها ذات الذيل) تؤدي ترابطات مزدوجة (بصرية/ سمعية بصرية/ شميّة بصرية/ لمسية) أي أنها اكتسبت القدرة على أن تعالج في الزمان والمكان (المنظومة البصرية ذات المكانية المهيمنة والمنظومة السمعية ذات الزمنية المهيمنة) رسوخَ الأشياء والظواهر وسماتها.

المقولات والعقلنات (وتتطابق مع الغائية، والضرورية، والكونية). بل يؤكد بريماك (Premack) أن إدراك المقولات ليس خاصاً بالإنسان وحده (بريماك في بياجيه وشومسكي 1979 ص 304).

في هذه الأطر والشروط تنجز الحوسبات الدماغية ـ المتعددة العملياتِ الأساسيةَ لكل حوسبة:

فَصَلَ	وصَلَ
↑	↑
(فرّق، عزل)	(جمّع، نسّب)

بشكل غني ومعقد للغاية أي:

حلّل	وَلّفَ

وهكذا، يدرِك الجهاز العصبي الدماغي تحليلياً (بواسطة الكواشف الحسية)، ثم بفضل قواعد/ وترسيمات التشفير، وقواعد الإدراك التنظيمية، يقوم بالإنجاز التوليفي المذهل المتمثّل بالتصور[9] وبه يستطيع تحليل التفاصيل دون انقطاع.

التصور الذي هو في آن بزوغ ونتاج إجمالي ومادة عمل الحوسبة الدماغية الكبرى يستطيع أن يعتبر البناء "المخايل" لمثيل ذهني "يقدّم" الجزء الخارجي من العالم الذي تلتقطه الحواس و"يجعله التصورُ حاضراً" (إذا توخينا الدقة في التعبير). سنعالج المشاكل المتعلقة بالتصور في الفصل الرابع وهو بعنوان: "الآلة الفائقة التعقيد" المخصص للعقل البشري.

---

(9) مع تطور المقاربة المعرفية اكتسب مفهوم التصور مشروعيته في علم السلوك الحيواني (Roitblat, 1982) وراح بعض الكتاب يتكلمون عن عقل حيواني (Griffin, 1982) وعن حيوان مفكر (Griffin, 1984).

2. استقلالية المعرفة (التعلم، الاستراتيجيات، الفضول)

التعليم:

اكتُشفتْ ملكات تعلم وتذكّر لدى الـ Aplysies (وهي رخويات بحرية كبيرة) من خلال مجموعات صغرى من العصبونات .E) (Kandel, 1979. وتتنامى هذه الملكات كثيراً لدى الحيوانات المزودة بدماغ وتتطور حسب نموها الدماغي.

التعلم ليس فقط الحصول على مهارات بل هو أيضاً كيفية تحصيل المعارف وما يستطيع المرء اكتسابه منها، وما يستطيع اكتشافه من صفات وخصائص مرتبطة بالأشياء والكائنات، وما يستطيع اكتشافه من علاقات بين حدث وآخر ومن غياب علاقة بين حدثين[10].

لا يزال توضيح طبيعة التعلم اليوم خاضعاً لخيار استئصالي يراوح بين الفطرية القائلة بأن المرء لا يتعلم إلا ما كان يعرفه من قبل (إذ إن التجربة تطلق فقط تفعيل المعرفة الافتراضية) وبين نزعة الاكتساب التي تقول بأن التجربة تُعلّمنا. في كلتا الرؤيتين يكمن المعتقد الأولي نفسه الذي تتعارض فيه النتيجتان: كلما ازدادت الفطرية كلما قلت إمكانية الاكتساب (النزعة الفطرية)؛ وكلما قلت الفطرية كلما ازدادت إمكانية الاكتساب (النزعة الاكتسابية). يجب الانطلاق كما بيّن جاك ميهلر (Jacques Mehler) من البديهية التالية: كلما كثرت الفطرية كلما كبرت إمكانية الاكتساب ولكن بشرط التدقيق في مايلي: وحدها القدرة الدماغية القوية (الفطرية) توفّر إمكانات اكتسابية قوية. لقد درسنا هذه المشكلة (*Méthode 2*, p. 135

(10) "Baker et Mackintosh, 1977 et Jackson [et al.], 1978," dans: A. Dickinson, *L'apprentissage animal* (Toulouse: Privat, 1984) (ed. originale: *Contemporary Animal Learning Theories*).

ولن نعود إليها. باعتمادنا على الحوار التنظيمي الذاتي البيئي، نستطيع هنا أن ننظر إلى التعلم انطلاقاً من تحاور ليس فقط بين الفطري والمكتسب وإنما أيضاً بين الفطري / والمكتسب / والمبني.

يفترض البناءُ وجودَ بنّاء ويفترض التعلم وجود شيء قبْلي. ويفترض الاكتساب وجود شيء فطري. إن الجهاز العصبي ـ الدماغي هو البنّاء القبْلي الذي يملك القدرة على التعلم.

يرتبط استعداد التعلم في حد ذاته ليونة بيولوجية كيميائية للدماغ. وبوسع المعرفة المكتسبة أن تندرج باستدامة في صيغة خاصية تجميعية ثابتة بين العصبونات. فمنذ ولادة الحيوان تسجِّل التجارب المكتسبة في دارات وشبكات عصبونية بينية، وينمّي التزايد اللافت في حجم القشرة الدماغية عند الطيور والثدييات والقشرة الدماغية الجديدة عند الإنسان البدائي إمكانية التعلم والتخزين الدماغي للمكتسبات في آن.

وهكذا يمكن أن ينشأ التحاور بين الجهاز العارف الذي يحمل ما هو معروف من قبل (الترسيمات الفطرية، المكتسبات المخزنة في الذاكرة) وبين البيئة التي يمكن التعرف عليها والتي تعجّ بالمجاهيل.

تقتضي المعرفة الدماغية بالطبع وجود محفّزات بيئية كي تبدأ بالعمل وبالتطور[11]. بمعنى أدق تقتضي هذه المعرفة الوجودَ التنظيمي للبيئة داخل تنظيمها الخاص. لذا كان من الضروري للجهاز الدماغي أثناء تشكله ضمن عملية تطورية أن يستوعب ليس فقط إكراهات البيئة

(11) يكون الاستعداد للتعلم عقيماً لا بل يضيع دون محفّزات البيئة (فيلاحَظ أن القطط والقرود الحديثة الولادة إذا خيط جفن من جفونها خلال الأشهر الثلاثة بعد ولادتها تصبح عينها تلك عمياء إلى الأبد).

(كتعاقب الليل والنهار، والفصول. . . إلخ) بل أيضاً ـ وبشكل تجسيمي ـ البنى الأساسية للتنظيم البيئي. أخيراً ليست الذاكرة الوراثية وحدها هي التي احتفظت بـ "معرفة" البيئة بل ساهم تنظيم البيئة أيضاً في تنظيم الجهاز الدماغي. إن طائر الدِخلة الذي وصفه فرانز سوير (انظر ص 87 ـ 88 من هذا الكتاب) دون أن يهاجر من قبل، ودون أن يحتك من قبل إطلاقاً بأقرانه يعتمد على النجوم ليهاجر من مدينة بريم (Brême) إلى منابع النيل كأنه يحمل السماء في رأسه الصغير.

وبذلك يُكتسب الفطري ويبنى من العملية التطورية في الدماغ التي بدورها ستسهم في الحصول على معلومات في العالم الخارجي.

وهو أيضاً عملية تطورية لولبية يتحكم فيها التحاور التنظيمي ـ الذاتي ـ البيئي، وفيه تتوالى مفردات فطري/ ومكتسب/ ومبني وتتبدل وتتوالد؛ وهذه العملية تطور التذهين وبالتالي القدرات الفطرية الصالحة لتحصيل المعارف[12]. يتماشى تطور القدرات الفطرية مع تطور الاستعدادات لاكتساب المعرفة وتخزينها في الذاكرة ومعالجتها. هذه الحركة اللولبية هي التي تتيح، إذاً، فهم التمكن من التعلم. فالتعلم لا يعني فقط التعرف على ما كان معروفاً من قبل بشكل افتراضي؛ وليس فقط التحول من المجهول إلى المعلوم. إنه ربطُ التعرف بالاكتشاف. التعلم يشمل اتحاد المعلوم بالمجهول.

استراتيجيات معرفية

قد يُعتبر الجهاز العصبي الدماغي "حلّالاً عاماً للمشاكل" (إذا استعدنا عبارة سيمون) ويتمتع بذاكرتين (ذاكرة وراثية، وذاكرة

---

(12) تجدر الإشارة إلى أن السبر العلمي استطاع التوصل إلى معارف تتعلق بالفطري بفضل قدرتنا على الوصول إلى معلومات غير فطرية.

شخصية) وبكفاءات عالية لمعالجة معطيات الحواس وبإمكانات استراتيجية لحل شتى المشاكل (ذات الطبيعة الحركية والمعرفية في آن) وذلك لتحقيق الغايات العديدة لدى الكائن الحي في بيئة تشوبها الحتميات والصدف وتتضمن بشكل غير يقيني أشياء لايقينية. ليس اللايقين ناجماً عن منشأ جغرافي مناخي (الجفاف، الفيضانات، الحرائق) فقط بل له أيضاً منشأ بيولوجي سلوكي ما دامت الحشرة القنّاصة تعيش في بحث غير يقيني عن غنيمتها وما دامت الغنيمة تعيش في خشية قلقة من قانصتها.

من الضروري هنا التذكير بالمفاهيم الإضافية والمتناقضة المتعلقة بـ "البرنامج" و"الاستراتيجيا" (*Méthode 2*, pp. 225-228) يتكوّن البرنامج من مجموعة أفعال موضوعة مسبقاً تترابط في ما بينها وتنطلق بناءً على علاقة أو إشارة معطاة. وتتكون الاستراتيجيا أثناء الفعل فتعدل مجرى الفعل المنشود بحسب بروز الأحداث واستقبال المعلومات. وتفترض الاستراتيجيا إذاً:

أ) إمكانية المباشرة والبحث في اللايقين الذي تأخذه في الحسبان

ب) إمكانية تعديل تطور الحدث بناءً على المصادفة والجدّة.

وتفترض الاستراتيجيا تمكن الفاعل من أن يوظف في عمله الحتمياتِ والصدفَ الخارجية ويمكن تعريفها بأنها منهج فعل خاص بفاعل موجود في وضعية اللعب (بالمعنى الذي يعطيه نويمان للكلمة)؛ وليحقق هذا الفاعل أهدافه يسعى إلى تحمل أقل كمية من الإكراهات واللايقينيات والصدف التي تطرأ على هذا اللعب كما يسعى إلى استخدام أكبر كمية منها. البرنامج يحدِّد مسبقاً في عملياته وبهذا المعنى هو "تلقائي"؛ الاستراتيجيا تحددها مسبقاً غاياتها ولكن

ليس في جميع عملياتها؛ في الواقع من مصلحة الاستراتيجيا أن تمتلك عدداً كبيراً من الأشياء التلقائية (المجموعات المبرمجة). وهكذا نلاحظ أن معظم الحوسبات العصبونية والعصبونية البينية هي "تلقائية". هناك تلقائية في تعامل الخلايا الحسية مع المحفّزات الخارجية بواسطة الخلايا الحسية وتلقائيات علاقات العصبونات بالمشابك الدماغية. وقد توجد تلقائية في القرار عندما الإشارات الموجبة المتراكمة تطلق تهيّجاً أو عندما الإشارات السالبة المتراكمة تطلق كبتاً أو هروباً. التلقائية ـ أو البرنامج ـ تعمل في المحصلة عندما لا توجد خيارات أو صدف أو أشياء جديدة.

لا تستطيع الاستراتيجيا، ولا يجب عليها، أن تتجلى إلا في المستوى التجاوزي الذي يكون فيه ممكناً الخيارُ ومواجهَة الصدف والتحاور؛ ولكن حتى في هذه الحالة تحتاج الاستراتيجيا إلى أعداد لا تحصى من التلقائيات الدماغية ولا تستطيع إلا أن تثرى باستعمال شتى عمليات الفعل المبرمجة. لا تستطيع الاستراتيجيا الرفيعة أن تجد فائدة عندما تستطيع أن تطلق تلقائيات تسيطر هي عليها حسب احتياجاتها. الاستراتيجيا التي تتفتح في المستويات الشاملة والعالية تستعمل، إذاً، تلقائية وبرنامجاً في المستويات الدنيا والفرعية. ما ينطبق على المعرفة الحيوانية ينطبق بخاصة على المعرفة الإنسانية التي تحتاج الاستراتيجيا فيها (الذكاء، والحصافة) إلى امتلاك برامج عديدة أو تلقائيات معرفية.

للاستراتيجيات المعرفية الوظائف التالية:

أ) أن تستخلص معلومات من محيط "الضجيج"؛

ب) أن تتمثل موقفاً من المواقف بشكل صحيح؛

ج) أن تقدّر الاحتمالات وأن تُعدّ سيناريوهات عمل؛

أ) يجمع الحيوان معلومات من أقرانه وشركائه لا بل من الأغراب (إن اقتحم أرضهم)، ويجب عليه أن يستخلص المعلومات من البيئة (إذ إن حوسبة مركزية الأنا تحوّل الأحداث والحركات والأشكال إلى معلومات خاصة به وبذويه). لا تستطيع المعلومة أن تُبلغ رسالتها إلا في أطر ثابتة (ترسيمات تشفير أشكال ثابتة أحداث مكرورة). فكلما يتمتع الجهاز العصبي الدماغي بترسيمات تنظّم المعرفة، وكلما يواجه الإكراهات والانتظامات والثوابت كلما يستطيع التقاط ومساءلة الحدث غير المتوقع وغير المنتظر أي أنه يحوّله إلى معلومة، وهكذا ينبغي على المعرفة أن تمتلك يقينيات (تنطلق من الثابت والمستقر والمكرر والمتوقع النتائج) كي يجابه اللايقين ويجد له حلولاً. يتطابق تعريف شانون (Shannon) للمعلومة ـ أي البت في اللايقين ـ تماماً مع المعرفة المرتبطة بوضع بيئي؛ والإطار الذي وضعه شانون حول الحشو/ المعلومة/ الضجيج يتطابق مع الاستراتيجيا المعرفية الحيوانية: إذ يجب عليها أن تسجّل وتحوسب أكبر قدر من التحديدات الثابتة (أشكال الحشو)، وأن تهمل أكبر قدر من الأحداث غير المهمة بذاتها ("الضجيج") كي تستخرج المعلومات حتى من الضجيج لأنها ـ ولو وقتياً ـ تحقق انتصاراً على اللايقين. كل زيادة في المعارف الثابتة (أشكال الحشو) تنمّي إمكانات المعرفة المتميزة/ الظرفية (المعلومة)، وهذه الإمكانات بدورها تنمّي إمكانات المعرفة الثابتة وكل هذا ينمّي الإمكانات الإستراتيجية للمعرفة والفعل.

ب) وجـ) تتأسس الإستراتيجيات على قرارات متتالية متّخَذة بحسب تطور الفعل. وهذا يعني أن تطور القدرة الإستراتيجية يتضمن تطوراً في القدرة على اتخاذ القرار، وهذه ترتبط بالقدرة على تصور البدائل (طرح سيناريوات مختلفة). وهذا يعني أيضاً أن تطور إمكانات

الاختيار/ القرار يقتضي تطوراً في إمكانات المعرفة. ولكن هذه المعرفة الرفيعة المستوى تشتمل حتى في تفوقها على الوقوع المحتمل في الخطأ. المجازفة تأتي دائماً مع الفرصة المتاحة. ويتضمن الحوار مع اللايقين الذي يسمى إستراتيجيا المعرفة إمكانيةَ حدوث الخطأ الناجم إما عن إهمال أو جهل أو حظ سيء.

التبسيط ⇆ التعقيد:

حيثما توجد كثرة من الأحداث والظواهر والصدف واللايقين تتوخى الإستراتيجيات المعرفية بشكل تكاملي (وضدّي) تبسيط المعرفة وتعقيدها.

التبسيط:

أ) يختار كل ما من شأنه أن يكون مهماً بالنسبة للشخص العارف ويُقصي كل ما هو غريب عن غاياته.

ب) يحوسب الثابتَ والمحددَ والمؤكدَ ويتجنّب غير اليقيني والملتبس.

ج) يُنتج معرفة يمكن معالجتها بسهولة من أجل الفعل وبواسطته.

التعقيد (الذي يخدم أيضاً نجاعة الفعل):

أ) يأخذ بعين الاعتبار أكبر عدد من المعطيات والمعلومات الملموسة.

ب) يسعى إلى التعرف على المتنوع والمتغير والملتبس والاحتمالي واللايقيني ويحوسبه.

هكذا، تتضمن الرسالة الحيوية للمعرفة المطلبَ المزدوج والمتناقض والمتكامل: أي التبسيط والتعقيد؛ ويجب على

الاستراتيجيات المعرفية أن تجمع وتناوب وتختار طريق التبسيط أو طريق التعقيد.

الذكاء الحيواني

يمكن اعتبار الذكاء الحيواني أولاً على أنه فن استراتيجي في المعرفة والفعل. وهو الفن الذي يجمع السمات الإضافية/ الضدية في التحليل والتوليف والتبسيط والتعقيد كما يجمع فن العمليات الظرفية (تطوير أشباه الفرضيات انطلاقاً من المعلومات المكتسبة).

الذكاء هو الاستعداد للقيام بمغامرة إستراتيجية داخل اللايقيني والملتبس والاحتمالي والبحث عن أكبر كم من اليقينيات والتوضيحات والمعلومات واستخدامها. الذكاء هو ميزة الشخص الذي لا ينخدع بالعادات والمخاوف والأمنيات الذاتية. إنه سمة من لا تخدعه المظاهر. إنه الميزة التي تتطور في تصديها الدائم والمتعدد الأشكال للوهم والخطأ...

العلاقة بين الطريدة والصياد هي التي تطور الذكاء بحدّيه كما أسلفنا. ومن اللافت أن التطورات الكبرى في الذكاء قد تمت لدى الأنواع التي لم تُبْتَلَ بهوس العلاقة طريدة/ صيّاد إذ تطورت لديها أشكال من التواصل المعرفي والعاطفي الغني بين الأفراد، وانتعشت عندها مقولتا اللعب والفضول كما هو الحال عند الدلافين والشامبنزي كأن العلاقة عندها بين الأمن والاستقلالية قد أتاحت ـ عبر الفضول والألعاب والأواصر العاطفية بين الأقران ـ تشكيل ذكاء متعدد الوجوه...

الفضول

يقول المثل الشعبي: إن الفضول قتل من الفئران أكثر مما قتلته القطط.

وفعلاً نرى أن الثدييات وبخاصة الثدييات الشابة مسكونة بـ "دافع استكشافي" أو "معرفي" مجرد من كل منفعة مباشرة يمكن تسميته بـ "الفضول"[13].

يحرك هذا الدافعَ المعرفي اهتمامٌ بالمعرفة لا يمكن أن يختزل كمعرفة مغرضة. كل شيء يتم كما لو أن الفضول يتضمن - بالإضافة إلى غاياته غير المباشرة (مثل فائدة التعرف على البيئة التي يعيش فيها الكائن الحي ومراكمة المعلومات التي تأتي مصادفة) - غاية بحد ذاتها أي أنها تتضمن إشباعاً معرفياً قوامه الاكتشاف والفحص أو الرغبة في المعرفة والتمتع بها...

صحيح أن المعرفة الحيوانية تظلّ مكرسة لغايات الكائن (عيش، بقاء، توالد) ولا نستطيع أن نتصور معرفة مجردة من هذه الغايات. ولكننا نستطيع أن نتصور استقلالية نسبية لا بل غائية ذاتية للمعرفة في "لذة" الاستكشاف والبحث والمعرفة ونستطيع أن نفترض أن المعرفة انطلاقاً من المعرفة/ اللعب ومن اللعب/ التقصي/ الاستكشاف ستتحرر نسبياً من الضرورات المباشرة. هكذا يفتح فضول الحيوان الثديي الطفلي ومن ثم فضول الإنسان البدائي الطريقَ أمام ما سيصبح لدى الإنسان - طبعاً بعد تطورات وتحولات وإمساخات كثيرة - روحَ البحث والفضول الفكري.

الانطلاق المتعدد الأبعاد

بتكافلٍ وتفاعل تتطور الفردية، والتذهين، والعاطفة، وإمكانيات

---

(13) انظر: K. Lorenz, *Les fondements de l'éthologie* (Paris: Flammarion, 1984), et aussi R. A. Hinde et J. C. Stevenson, "Les motivations animales et humaines," *La recherche* (mai 1971):

تتجنب القوارض عدداً من الحواجز المخيفة كاللوحات المكهربة مفضلةً التمتع بفحص أشياء جديدة.

الاختيار والقرار والفضول واللعب والذكاء[14] التي تنمّي في آن المعرفة وإمكانيات التحرّر من المعرفة.

تتلاحم هذه التطورات وتتفاعل مع تطورات العلاقات الاجتماعية. فتكاثر الاتصالات بشتى أنواعها بين الأفراد تنسج شبكة اجتماعية متزايدة التعقيد وتتيح تنامي الاتصالات وتسهّل تطور الأفراد الذي يعزز تطور التعقيد الاجتماعي. فعند الثدييات والبشر البدائيين، وأثناء مرحلة الأنسنة، لا نستطيع أن نتجاهل تطور المعرفة والذكاء بعيداً من تطور التفاعلات الاجتماعية.

خواتيم: حيوانية المعرفة البشرية

المعرفة الدماغية

المعرفة ظاهرة بيولوجية أصلية تصبح مبتكرة مع تطور الأجهزة العصبية الدماغية.

ترتبط المعرفة الدماغية غير المتجزئة لدى الفرد/ الفاعل بكامل الفرد؛ وتكون في خدمة السلوك. فهي، إذاً، متجذرة عميقاً في "المعيش". بيد أنها تستقل نسبياً لدى الحيوانات الكبرى مقارنة بالضرورات العملية الفورية، وتبدأ في اعتبار "المعيش" من خلال رغبتها وتمتعها بالمعرفة.

تجاوزت إنسانية المعرفة كثيراً حيوانية المعرفة ولكنها لم تُقْصِها: لأن معرفتنا دماغية كما يقول كانديل (Kandel): "قد لا يوجد فرق

(14) عند الثدييات تستفيد هذه التطورات من مرحلة الطفولة واليفاعة التي تتسم باللدونة والنضج الدماغيين في ظروف ملائمة لبيئة حامية (أموية) ومستفزة (خارجية) وغنية بالمحفزات والأحداث.

أساسي من الناحية البنيوية والكيميائية والوظيفية بين العصبونات والمشبكات العصبية لدى الإنسان، وبين تلك التي لدى الكالمار والحلزون والعلقة" (Kandel, 1979, p. 37). "لا توجد فصيلة خليوية، ولا يوجد أي شكل من أشكال الدارة الخاصة تنفرد به القشرة الدماغية لدى الإنسان" (Changeux, 1983, p. 91).

كما سنرى، فإن الدماغ مغلق ومنفتح لدى الإنسان والحيوان، والمعرفة فيه هي بناء وترجمة بل يكاد لا يوجد اختلاف بين الجهاز المعرفي للشامبنزي وذاك الخاص بالإنسان. الفرق يكمن في كمية العصبونات وفي إعادة تنظيم الدماغ. وانطلاقاً من هذا الاختلاف التنظيمي برزت السمات الإنسانية التي لا يمكن اختزالها والتي نسميها الفكر والوعي.

أنسنة المعرفة

"إننا وحوش دماغية" (كلود غريغوري). يملك الإنسان 30 مليار عصبون على الأقل وهي أكثر بأربع مرات من عصبونات القشرة الدماغية لدى القرود الأكثر تطوراً؛ ولديه 10^{14} أو 10^{15} مشابك عصبية. وازداد تنظيم هذا الدماغ تعقيداً عندما تزودت مؤهلاته المعرفية بقدرات جديدة. إن إمكانات التعلم والتخزين الذاكري عنده هائلة. وأصبح التطور الخارق في إستراتيجيات المعرفة والفعل يتم على مستوى جديد تماماً حيث ظهرت اللغة، والفكر، والوعي.

اللغة البشرية منظومة ذات تمفصل مزدوج ينفصل جذرياً عن جميع اللغات الحيوانية. فيعمل الوعي على إخراج نظام جديد من التفكر الذي فيه يرى الفاعل نفسه ويتصورها بواسطة العقل، ويمكنه بها أن يقيّم مشاعره، وأفكاره، وخطاباته الخاصة. ويقوم الفكر بتجاوز الحوسبة وتحويلها إلى "تفكير"، ويشكّل هذا التجاوزَ بالذات، الذي

لا يمكن فصله عن اللغة وإمكانات الوعي. جميع هذه الانطلاقات المعرفية الجديدة مرتبطة طبعاً بالدماغ الضخم للإنسان العاقل الذي ارتبط نموه بالتطور الوراثي/ التشريحي/ الفيزيولوجي. ويجب ألا ينفصل هذا التطور عن التطور العملي الذي تمايز فيه إنسان السهوب عن إنسان الغابات البدائي الذي تحوّل إلى صياد وطريدة في آن، فأنتج أسلحته، وأدواته، وملاذاته؛ ولا يمكن فصل أشكال هذا التقدم التطوري عن التطورات الاجتماعية التي سيؤدي فيها تنامي أنواع التعاون والتواصل إلى بروز اللغة والثقافة في آن. إنها إذاً، جدلية تطورية متعددة الأبعاد لعب فيها تكرار المتتالية التالية

دماغ ⇆ يد ⇆ تقنية ⇆ ثقافة

دوراً محركاً (واقتصرتُ هنا على الإشارة فقط إلى بعض جوانبه) ومنها انبثقت وتطورت الشروط الدماغية والوراثية والسوسيولوجية والثقافية والعملية والتقنية لتطور المعرفة[15].

تستطيع المعرفة البشرية أن تطور بشكل مذهل الفضول الاستكشافي لدى الثدييات والفضول الاستخدامي لدى القرود. ويستطيع "الدافع المعرفي" البشري أن ينطلق أبعد من آفاق المعرفة الحيوانية. كما سنرى ص 169 ـ 171 من هذا الكتاب وما يليها، يستطيع المحرك motorium والحس Sensorium لدى الإنسان أن يقطعا الاتصال بينهما. ويستطيع العقل عندئذ أن يقطع الاتصال معهما

(15) انظر في هذا الصدد: Edgar Morin, *Le paradigme perdu: La nature humaine* (Paris: ed. du Seuil, 1973), pp. 63-106, et Y. Coppens, *Le singe, l'Afrique et l'homme* (Paris: Fayard, 1983),

الذي يؤكد على التحول البيئي الذي أتاح الأنسنة؛ S. Moscovici, *La société contre nature*, coll. "10/18" (Paris: UGE, 1972),

الذي يؤكد على التحول الاجتماعي الذي تكوّنه الأنسنة.

كليهما لمدة طويلة وبعمق؛ وهكذا يستطيع من جهة أن ينطلق في الأحلام والتهويمات، ومن جهة أخرى أن ينطلق عبر اللغة إلى الأفكار والتجريدات وأن يخلق بالتالي الألوان الجديدة المرتبطة عضوياً بعالم الحياة العملية والمتخيل والأفكار. هكذا تبرز معرفة لا تتحرر من الفعل فقط بل تجعل هذا الفعل في خدمة حلمه وأسطورته وفكرته.

إن أنسنة المعرفة قد أبرزت إنسانية المعرفة. ينطلق الفكر البشري من البيئة إلى العالم. الحركة التي تخلق عالم المعرفة هي الحركة بالذات التي تفتح الفكر على العالم.

الفصل الثالث

العقل والدماغ

ما هو العقل القادر على تصور دماغ قادر على إنتاج عقل؟

من يستطيع الشك في حضور العقل؟ إن التخلي عن الوهم الذي يرى في الروح "جوهراً" غير مادي لا يعتبر إنكاراً لوجوده بل على النقيض يعتبر البدء بالاعتراف بالتعقيد والغنى وبالعمق السحيق للتراث الوراثي والثقافي تجربةً شخصية واعية أو غير واعية، وكلها تشكّل الكائن الذي نحن عليه والشاهد الوحيد عليه والموثوق به.

جاك مونو (Jacques Monod)

في أيامنا إذا خطر على بال أحدهم أن يستخلص الظاهراتية الفكرية أو الروحية من نشاط الغدد يستطيع أن يطمئنّ قبْلياً على تقدير جمهوره وخشوعه؛ أما إذا طاب لأحدهم أن يرى في التحلل الذري لمادة الكواكب فيضاً من العقل الذي خلق العالم، فإن هذا الجمهور نفسه لن يجد من ثم ما يفعله سوى التأسف على الخلل الذهني

للمؤلف. ومع ذلك، فإن هذين التفسيرين منطقيان وماورائيان واعتباطيان ورمزيان (...). ليست فرضية العقل إطلاقاً أكثر روعة من فرضية المادة.

كارل غوستاف يونغ (C.-G. Jung)

المشكلة الخارقة

أمامنا مفهومان هما الدماغ والعقل مترابطان في عقدة غوردية(*) شائكة، تدور حول رؤى العالم والإنسان والمعرفة ولا يمكن جَزّها إلا بضربة سيف عاتية.

في معنى من المعاني، أحدهما هو الآخر، وهما وجهان [لعملة واحدة]. لكن في الوقت ذاته ما أوسع الهوة الأنطولوجية والمنطقية والمعرفية بين الدماغ والعقل!

ما علاقة هذا المخ الهلامي بالفكر، والدين، والفلسفة، والطيبة، والشفقة، والحب، والشعر، والحرية؟ كيف تستطيع هذه الكتلة الرخوة التي تشبه كثيراً بطن ملكة دود الخشب أن تبيض خطابات وتأملات ومعرفة دون أن تتوقف؟ كيف لهذه المادة التي لا تعرف الألم أن تؤلمنا؟ ماذا تعرف هذه العجينة التي لا تشعر بالبؤس والسعادة اللذين تُعَرِفُنا بهما؟ في المقابل ماذا يعرف العقل عن الدماغ؟ لاشيء طبعاً. إن العقل كفيف تماماً أمام هذا الدماغ الذي لا وجود له من دونه. منذ أبقراط اعترفت ممارسة الطب

(*) نسبةً إلى غورديون فريجيا وتروي الأسطورة أن الإسكندر حزّ بسيفه عقدة حبل كان يربط النير بعربة مؤسس مدينة غورديون وكانت نبوءة أحد العرافين تقول إن الذي يحل هذه العقدة المركبة سيصبح ملكاً على آسيا.

بالدور الفكري للدماغ والمعرفة التجريبية هي التي بدأت تكتشفه.

العقل بذاته لا يعرف شيئاً عن الدماغ الذي ينتجه، والدماغ لا يعرف شيئاً عن العقل الذي يتصوره. توجد في الوقت ذاته هوة أنطولوجية وعَتَمة متبادلة من جهة بين عضو دماغي مؤلف من عشرات المليارات من العصبونات المرتبطة بشبكات تنشّطها عمليات كهربائية وكيميائية وبين الصورة والرأي والفكرة من جهة أخرى. غير أنها معاً، ودون أن يعرف بعضها بعضاً، تصل إلى المعرفة. إن وحدتها عارفة دون علم منها. إننا ندرسها كلاً على حدة، ندرس الأول في نطاق العلوم البيولوجية وندرس الثاني في نطاق العلوم الإنسانية. لا تتواصل العلوم النفسية والعلوم العصبية، في حين أن المسألة بالنسبة لهذه وتلك يجب أن تكون مسألة الرابط بينها.

الانفصال الكبير

لا يتوقف النموذج الاستبدالي [البراديغم] نفسه عن فرض تعارض منيع على تصوراتنا حول العقل والدماغ؛ لأنها مازالت محكومة إما بالتفكك وإما بالاختزال (نختزل العقل على أنه الدماغ)، وإما بالتبعية (تبعية الدماغ للعقل). التفكك الكبير الذي ساد على الثقافة الغربية منذ القرن السابع عشر قد وضع الدماغ في مملكة العلم وأخضعه للقوانين الحتمية والآلية للمادة، في حين أن العقل اللاجئ إلى مملكة الفلسفة والإنسانيات يعيش فيها في اللامادية والإبداع والحرية. وعندما تلتقي المملكتان يشنّان على بعضهما حرب العقل الحر الماورائية الكبرى التي تتصدى للمادة الحتميّة، وتدور المعركة الأساسية فوق أرض العلاقة بين العقل والدماغ.

إن التضاد بين المادية والروحانية هو على درجة من العمق بحيث يكون كلا المفهومين مهيمناً ومختزلاً؛ وهكذا، فإن المادية

تختزل كل ما هو روحاني وتعتبره مجرد انبعاث من المادة والروحانية، تختزل كل ما هو مادي وتعتبره منتجاً متخلفاً للعقل.

إنّ السجال الدائر بين هَوَسَي المادية والروحانية الماورائيين قد حفّز البحث وقلّص في آن التفكير المتعلق بالعقل والدماغ. بيد أن التصورين يجب أن يُفهما. نُدرك أن يظهر العقل الواعي ككيان متفوق يتحكم في الفكر والعقل والفعل وأن الكون قد استطاع أن يظهر منشطاً بمبدأ عقلي. حسب الكتب السماوية والعقل اللاهوتي، إن عقل الله قد خلق العالم والحياة والبشر. وإن الخلق قد انحدر من الكائن المتفوق إلى الكائن الدوني. ولكن منذ القرن التاسع عشر كان على العقل أن ينزل من السماء وأن يتعرض في عالم العلم لانحطاط رهيب؛ ومع لامارك وداروين حصل الانقلاب الكبير: كان على كل شيء أن ينطلق من الأسفل والحضيض كي يرقى ويتطور نحو الأعلى وأصبح العقل الثمرة المنشودة للتطور وليس الفاعل الأول للخلق. وفي الوقت نفسه وسّع العلم في القرن التاسع عشر، وفي جميع المجالات، الحتميةَ المادية طبعاً على حساب حرية الفكر. ومنذئذ أصبح من الطبيعي أن تتأكد الفطرية المادية المظفرة التي أتى بها فوغت (Vogt) الذي رأى أن الدماغ "يُفرز العواطف كما تفرز الكليتان البول". فليس العقل حسب هذا التصور سوى شبح.

وفعلاً، أظهرت اكتشافات نهاية القرن على أن جميع الأنشطة الذهنية أو الفكرية إن لم تكن متموضعة في الدماغ هي مسجلة على الأقل فيه. وتراجع العقل وضَمُر وتشظى وبدا أنه سيتبخر حتماً تحت وقع انتصارات المدرستين الحتمية والاختزالية.

ولكن برغسون (Bergson) في هذه الهزيمة شنّ معركة حامية الوطيس فعزز جبهة المقاومة. واعترف برغسون بمكتسب البحث

الدماغي ليؤكد بسهولة أن العقل يتجاوز على الصعد كلها ما تعنيه كلمة "دماغ" لأنها "صورة" ينتجها عقلنا.

خلال القرن العشرين ساهمت الأزمةُ غير المتوقعة للمادية في مقاومة العقل بعد أن حققت هذه المادية أبهر انتصار لها قام على الواقع الفيزيائي. وفعلاً، كان الانهيار المزدوج لجوهرية المادة وللحتمية الكلاسيكية على مستوى ما هو دون الذرة قد أطلق لغزاً وسراً دفعا بالتيار الروحي إلى أن ينقض عليهما، ووجد أملاً في إعادة اكتشاف العالم ليس على الرغم من أشكال التقدم العلمي بل صار عندئذ بفضلها.

ولكن إذا كانت المادية الفيزيائية قد خسرت جانباً من جوانبها فإن المادية البيولوجية الكيميائية للدماغ قد كسبت جولات أخرى. وحققت العلوم المتعلقة بالأعصاب قفزات جديدة. وتبيّن أنْ ما من نشاط فكري، وما من حركة روحية وما من شعور مرهف، وما من مسحة عقلية دنيا إلا وتتطابق مع تفاعل الجزيئات ويتعلق بكيمياء الدماغ في الظروف التي حاولت فيها الروحانية المعززة فيزيائياً والمقلصة دماغياً، أن تقيم تعايشاً سلمياً وحربياً بين هذين الجوهرين اللذين على الرغم من تنابذهما، يقبلان بعدد من الخدمات المؤقتة التي يؤديها كل منهما للآخر بانتظار الانتصار النهائي.

صحيح أن أنصار التيار المادي مازالوا يعتبرون العقل، إن لم يكن كوهم، فعلى الأقل كظاهرة مضافة (épiphénomène). ولكن أنصار التيار العقلي بدورهم راحوا يقرّون بأن الدماغ هو حامل أو أنه هوائي يلتقط الرسائل "غير المادية" المتبادلة في الحقل النفسي والإعلامي. الدماغ لا "يُنتج" العقل ولكنه "يكشفه" (كما قال بورت (Burt) وإكليس (Eccles)). "تتجسّد" المعلومة الواصلة من طريق الحواس في مواد كيميائية وتحوّلات عصبونية فتخزّن فيزيائياً الدلالة

الرمزية لما تستقبله الحواس. ولأن التيار العقلي اضطر إلى التعامل مع الواقع المادي للدماغ فإنه وصل إلى ثنائية متعاونة أو تفاعلية تقبل بأن يؤدي الواقع العقلي عملياته بالتعاون مع الواقع المادي.

الثنائية التي تضم الدماغ ⇆ والعقل معاً

إن السجال الدائر بين تياري المادية والعقلية، اللذين يُعتبر كل منهما مبدأ تفسير، فقد اليوم كل أهميةٍ لأن "العقل بعد أن شرح كل شيء أضحى الآن بحاجة إلى شرح" (Bateson, 1980, p. 20) وأصبح الأمر ذاته ينطبق على المادة.

لا نستطيع أيضاً أن "نقبل بأن طريق العلم يؤدي إلى إلغاء العقل" أ. هايتينغ (A. Heyting)، وبأن يؤدي طريق الفلسفة إلى إلغاء الدماغ.

كلاهما ضروري، وكلاهما غير كاف. يقتضي عقل الفلاسفة أن يستعملوا أدمغتهم ويقتضي العالم المفتقر إلى العقل والوعي لدى أهل العلم أن يستعملوا عقولهم وأشكال وعيهم. يضاف إلى ذلك، أن كل إنكار للعقل يُبرز القوة المذهلة للفكرة، وبالتالي للعقل لأن العقل هو الذي يرفض وجوده الخاص كي لا يؤذي الفكرة التي كوّنها عن المادة!

ينبغي علينا، إذاً، أن ننطلق من الاعتراف بهذين الواقعين لأنهما لا ينفصلان: فلا تنجو أية عملية عقلية من أحد الأنشطة المحلية والعامة للدماغ، ويجب التخلي عن كل فكرة تقول باستقلال الظاهرة النفسية عن الظاهرة البيولوجية الفيزيائية.

ينبغي علينا أيضاً أن نرفض كل تبعية أحادية الجانب للعقل إزاء

الدماغ والعكس صحيح بل علينا بالأحرى أن نتصور تبعية مزدوجة.

بدايةً، وعلى مستوى أول، تفرض نفسها العلاقةُ المؤكدة للتبعية بين العقل والدماغ. نستطيع حثّ سمات العقل جميعها وتعديلها وإبطالها عندما نسلّط على العقل وسائل كيميائية وكهربائية وتشريحية. نستطيع تدمير الوعي إذا ما تعرّض العقل لعمليات قطع أو لرضّات، كما نستطيع تعديل أوضاع الوعي من طريق المخدرات، ونستطيع أيضاً التلاعب بالوعي وجعله لا يشعر بأشكال التحايل التي تمارس عليه؛ هناك أنواع من التدخل الكهربائي والكيميائي التي تجرى على بعض المناطق في قشرة الرأس تثير الرؤى والهلوسات والمشاعر والانفعالات مما يدل على أن العقل يتغيّر بشكل أعمى حسب التبدلات الفيزيائية ـ الكيمائية. يضاف إلى ذلك أيضاً أننا على الدوام نزداد علماً من الحالات النفسية المتأثرة جداً بنقص أو بزيادة في المركب الجزيئي (فالاكتئاب مثلاً ينجم عن انخفاض كمية السيروتونين (Sérotonine) في الدماغ).

وبالعكس نرى أن ما يؤثر في العقل، يؤثر في الدماغ، ويؤثر في الجسم بكامله من طريق الدماغ. وثبت مثلاً أن الحزن على ميت من الأموات أو أن الاكتئاب الخطير يُضعفان المنظومة المناعية لأشهر عديدة[1]، وأن علل العقل يمكن أن تصبح آلاماً جسمية (نفسية ـ جسمية). عندما يضع العقل شروطاً على العقل يستطيع ذلك أن يغيّر في نشاطات الأحشاء والأمزجة سكينير (Skinner)؛ ويستطيع التنويم المغناطيسي أن يحدث اضطرابات فيزيولوجية وجسدية؛ وتستطيع

(1) R. Bartrop [et al.], "Depressed Lymphocyte Function after Bereavement," *Lancet* (16 avril 1977), pp. 834 - 836, and Schleier [et al.], "Depression and Immunity," *Arch. Gen. Psychiatry*, vol. 42 (1985), pp. 129-133.

التربية الذاتية للإرادة أن تؤدي إلى التحكم بضربات القلب (في اليوغا مثلاً). يضاف إلى ذلك أن الظاهرة النفسية الثقافية الأكثر شدّة أي الإيمان يمكنها أن تؤدي إلى الموت أو إلى الشفاء؛ وتستطيع التحريمات وأشكال سلب اللب واللعنات أن تقتل، وتستطيع المعجزات أن تشفي وأن تكون الأدوية الوهمية فعالة على ثلث المرضى.

ينجم عن ذلك أن علاقة العقل بالدماغ لا يمكن أن يُنظر إليها فقط كما ينظر إلى علاقة المنتَج بالمنتِج، والمعلول بالعلة، والمنبعث بالباعث، لأن المنتَج يمكن أن يكون له تأثير رجعي على منتِجه والمعلول على علّته. كل هذا يبيّن لنا فعلاً تناوبياً وتأثيراً مشتركاً وسببية دائرية.

وبالتالي علينا أن ننظر في شكل من أشكال استقلالية العقل من خلال تبعيته بالذات. وهكذا عندما يبدأ التردي البيولوجي للدماغ بعد سن العشرين كما يبدو يستمر العقل في النمو وقد يستمر هذا النمو في فترة الشيخوخة.

إذاً، كيف يمكن أن نفهم وأن نشرح هذه التبعية المزدوجة بين العقل/ والدماغ واستقلالية أحدهما عن الآخر النسبية؟ هل هناك ثنوية جديدة تلحّ على التكامل الوثيق بين العنصرين الماديين ـ أي الدماغ والجسم ـ وبين العناصر غير المادية كالمعلومات والرموز والقيم؟ بيد أن هذه الثنوية الجديدة تخفي الوحدة القائمة بالذات بين الدماغ والعقل. ولكن بهذه النزعة الواحدية التي هي ليست عقلية، ولا مادية، والتي تقترح أنها تتأسس على "نزعة الهوية"، أي على الإحالة المشتركة للحالات النفسية إلى الهوية ذاتها ماذا نقول في ذلك؟ هذا الطرح مقبول تماماً ولكن بشرط:

أ) الاعتراف بأن الهوية المشتركة التي يحيل إليها العقل والدماغ لم تتحدد بعد؛

ب) الاعتراف بأن هوية الدماغ والعقل يشوبها تناقض لأن ذلك يتعلق طبعاً بهوية اللامتماثل! والحال أنه يترتب علينا لا أن نخفي هذا التناقض ولا أن نتجنبه، بل على النقيض من ذلك يجب أن نجابهه.

وهكذا، رأى أندريه بورغينيون (André Bourguignon) ببصيرة ثاقبة عندما قال: "إن حل المشكلة بين الجسد والعقل لا يمكن أن يكون إلا متناقضاً: ذلك أن الجسد (أي النشاط العصبي الدماغي) والعقل (أي النشاط النفسي) هما في آن متماثلان، ومتكافئان، ومختلفان، ومتمايزان. حلّ كهذا يقضي بألا نفضل أحد طرفي التناقض على حساب الآخر لاسيما عندما يتعلق الأمر بالبحث العلمي" (André Bourguignon, 1981).

يعيدنا التناقض ثانية إلى المفارقة الدائرة بين مفهومي الدماغ والعقل. أجل إذا جاز تصور الدماغ كأنه وسيلة الفكر جاز تصور الفكر كأنه وسيلة الدماغ. إن فكرة الدماغ كانت بالفعل نتيجة عمل طويل للعقل ولكن العقل هو نتيجة تطور مديد للعقل. فنشاط العقل هو من نتاج الدماغ بيد أن تصور الدماغ هو من نتاج العقل. ويتبدى لنا العقل كازدهار للدماغ ولكن الدماغ يتبدى كتصور للعقل. وهكذا تتكون حلقة تبدو جهنمية يذوب فيها كل طرف في الآخر دون انقطاع لأنه عاجز عن أن يشرح ذاته وعن أن يشرح الطرف الآخر. ولكن هذه الدائرية تدل أيضاً على الحاجة المتبادلة بين هذين الطرفين.

لا يفسر الدماغ العقل ولكنه بحاجة إلى العقل ليفسر نفسه؛ والعقل لا يفسر الدماغ ولكنه بحاجة إلى الدماغ ليفسر نفسه. وهكذا،

لا يمكن أن يتصور الدماغ ذاته إلا من خلال العقل ولا يمكن أن يتصور العقل ذاته إلا من خلال الدماغ.

وتصبح المشكلة كالتالي: ما هو واقع الدماغ وواقع العقل اللذان يجعلانهما يحتاجان إلى بعضهما مع السعي إلى استبعاد أحدهما الآخر؟ يتضح الآن أن كل تصور لا يستطيع أن يعتبر في آن واحد العقدة الغوردية والمفارِقة للعلاقة القائمة بين الدماغ والعقل علاقة اجتثاث. يجب أن نجابه ثنويتهما الواحدة والمركبة في سماتهما الخاصة والمبتكرة أي:

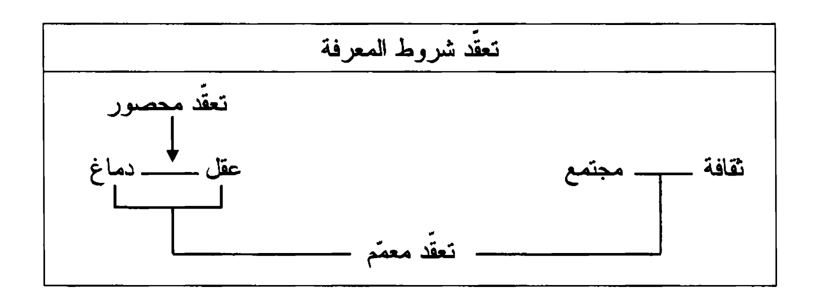
- استحالة إلغاء واختزال أحد هذين الطرفين؛
- وحدتهما التي لا تنفصم؛
- قصورهما المشترك وحاجتهما المتبادلة وعلاقتهما الدائرية؛
- استحالة تجاوز التناقض الذي تطرحه وحدتهما.

كل هذا يمكن أن تفسره المفارقة الكبرى التالية:

ما هو العقل الذي يمكن أن يتصور الدماغ الذي ينتجه، وما هو الدماغ الذي يمكن أن ينتج عقلاً يتصوره؟

الثالوث

لا نستطيع فصل العقل عن الدماغ ولا فصل الدماغ عن العقل. يضاف إلى ذلك أننا لا نستطيع فصل العقل/ الدماغ عن الثقافة. أجل إن الفكر البشري لولا الثقافة، أي لولا اللغة والمهارات والمعارف المتراكمة في التراث الاجتماعي، لما ازدهر ولما اقتصر دماغ "الإنسان العاقل" على حوسبات إنسان بدائي منحط.



إن العقل التابع للدماغ يتبع أيضاً الثقافة، ولكن بشكل آخر وضروري. يجب على القواعد اللغوية والرمزية أن تترسخ وتُنقل إلى ثقافة كي ينطلق العقل. الثقافة ضرورية لانطلاق الفكر ولتطور الدماغ على أوسع مدى، وكلاهما ضروري للثقافة وللمجتمع البشري اللذين لا يحققان وجودهما ومتانتهما.

أخيراً، لا ينفصل مجال الأشياء العقلية الآن ودائماً عن مجال الثقافة: الأساطير، الأديان، المعتقدات، النظريات، الأفكار. ومنذ الطفولة وعبر العائلة، والمدرسة، والجامعة... إلخ، يترك هذا المجال لدى العقل دمغة ثقافية وتأثيراً ثابتاً يخلق في جغرافيا الدماغ وشائج ودارات مشابكية بينية، أي أنه يخلق طرقه وسبله ودروبه وعلاماته. وهكذا، ينبغي على الثقافة أن تنضوي في الثنوية التي توحد العقل/ والدماغ وتحوّلها إلى ثالوث. وهو ليس عنصراً آخر غريباً بل هو عنصر آخر متضمّن في هوية العقل/ الدماغ[2].

---

(2) من جانب آخر لا يستكشف العقلُ الدماغَ ولا يعرفه ويشرحه إلاّ بـ وفي تطور الثقافة العلمية الذي يندرج في عملية تاريخية واجتماعية. في المرحلة الراهنة من هذا التطور تمكّن العلوم المتعلقة بالأعصاب من المعالجات الأولى للدماغ وهي معالجات تجريها الدولة الشمولية في مصحاتها النفسية كي تخضع العقول. وهكذا تستطيع الهيئة العليا للمجتمع أن تؤثر بمفعول رجعي على بيوكيمياء الدماغ وإلا لما وجد عقل أو ثقافة أو مجتمع أو دولة.

في هذا القسم من الكتاب لن نتطرق للطرف الثالث من الثالوث، لأنه سيُدرس في القسم الثاني المخصص للشروط الثقافية والاجتماعية والتاريخية للمعرفة. ولكن كان علينا التنويه بوجوده قبل الغوص في مفارقة العقل الذي يتصور الدماغ الذي ينتجه، ومفارقة الدماغ الذي ينتج العقل الذي يتصوره.

إلغاء المعارضات المطلقة

كيف السبيل إلى تجاوز العقبة الكأداء القديمة للعلاقة بين المادة الجسدية والدماغ من جهة، وبين العقل والروح من جهة أخرى، أي كيف نفصل بين جوهرية الوجود ولامادية المعرفة؟

فعلاً، وعلى صعد عديدة نستطيع الآن إلغاء الفصل:

1. الإلغاء الفيزيائي

أ) الإلغاء الإعلامي: إن مفهوم الإعلام الذي أورده شانون (Shannon) هو مفهوم فيزيائي كلياً في تبعيته للطاقة مع أنه غير مادي أي أنه لا يُختزل إلى الكتلة أو الطاقة انظر: (*Méthode 1*, pp. 301 sq.).

ب) الإلغاء الميكروفيزيائي: ليست الطاقة جوهرية وليست المادية (الكتلة) إلا أحد وجوهها: لا يوجد جوهر لوحدة الكم الضوئي؛ ولا يتحدد الجزئي بكلمات مادية إلا من جانب واحد فقط.

ج) الإلغاء الممنهج أو التنظيمي: إن تنظيم النُظم المادية هو غير مادي بذاته أي أنه مجرد من الأبعاد بمعنى أنه ـ كما أسلفنا للتوّ بالنسبة للإعلام ـ لا يختزل في كتلة أو طاقة. ومع ذلك، فإن هذا التنظيم يعطي النُوى والذرات واقعاً مادياً ويعطي المنظومات واقعها الخاص.

وهكذا لم تفقد المادة فقط "أساس" كل واقع فيزيائي، بل الواقع الفيزيائي نفسه الذي يتضمن الواقع غير المادي كالإعلام والتنظيم لأنهما لم يسموا على الطبيعة بل هما أساساً من الطبيعة[3]. ولكننا رأينا أنه يجب تصور الواقع الحي لا على أنه جوهر بل تنظيم (*Méthode 2*). نستطيع إذاً، القول إن الدماغ والعقل لهما عنصر مشترك لا مادي ومتجاوز للمادة: أي التنظيم. بوسعنا، إذاً، أن نلغي التنافر بين المادي واللامادي. ولكن ذلك يبقى غير كافٍ لتصور العلاقة نوعين مختلفين جداً من التنظيم، فمن جهة عندنا تنظيم بيوكيميائي يتمّ بواسطة شبكات أو أسلاك عصبونية، ومن جهة أخرى عندنا تنظيم ألسني/ منطقي يحوّل كلماته وأفكاره إلى خطابات ونظريات.

2. الإلغاء البيولوجي

هنا يمكننا أن نقوم بإلغاء بيولوجي للفصل بما أن الحوسبة الحية تحمل وتتضمن وحدة الوجود والمعرفة.

لنلخّص حصيلة الفصلين الأولين:

1. كل عمل منظم بيولوجياً يتضمن بعداً معرفياً، ومن هذه الزاوية تأخذ عبارة بياجيه (Piaget) معنى قوياً: "في مستوى معين من العمق لا يشكل التنظيم الحيوي والتنظيم المعرفي إلا شيئاً واحداً بالذات"[4]. وهكذا نرى أن الجسد هو مملكة تقطنها عشرات

---

(3) كما رأينا في الجزء الأول من كتاب: Edgar Morin, *La méthode*, Points (Paris: ed. du Seuil, 1981), t. 1: *La nature de la nature*, pp. 367-368,
يتجاوز كثيراً مفهومَ الفيسيس (physis) مفهوم المادة التي يتضمنها ويجعلها مرتبطة بحيّز محلي.

(4) J. Piaget, *La naissance de l'intelligence chez l'enfant* (Neuchâtel: Delachaux - Niestlé, 1968), p. 467.

المليارات من الخلايا وهي كائنات أو آلات محوسِبة تُنتج حوسباتُها التنظيمية البينية العديدة دون انقطاع ذلك الواقع الذي نسميه الجسد. فهذا الجسد ليس إلاّ تجسيداً لحوسبات بينية هو منتَجها ونتاِجها. هذا يعني أن تنظيم الجسد البشري بالذات يتضمن بعداً معرفياً.

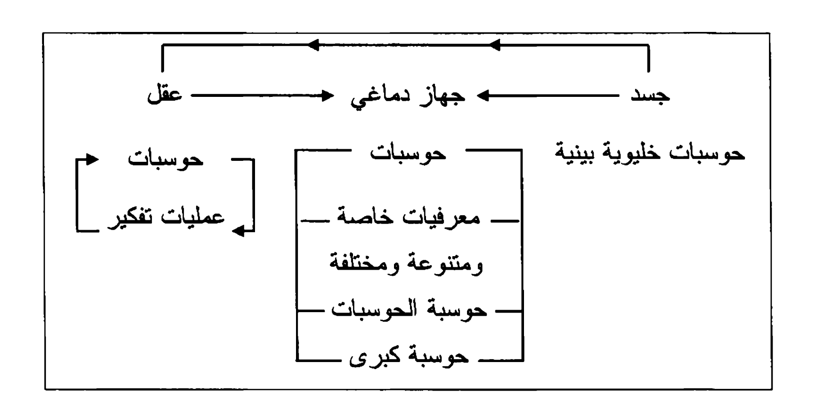
2. يتألف الجهاز العصبي الدماغي من خلايا وعصبونات لها الأصل نفسه، والسمات الأساسية نفسها، وتتمتع بالمعلومة الوراثية نفسها. ولكن لها وظائف خاصة تجعلها تقوم بعمليات حوسبة واتصال مكرسة حصراً للنشاطات المعرفية(5). إن عصبونات القشرة الدماغية، وهي ضرورية للنشاطات الذهنية والتفكير، لا تختلف بتاتاً عن باقي العصبونات: "لا يوجد أي صنف من الخلايا ولا أي نوع من الدارات الخاصة التي تسم القشرة الدماغية وحدها" (Changeux, 1983, p. 114).

كما رأينا أيضاً، يستطيع النشاط المعرفي للدماغ الحيواني أن يُعتبر حوسبةً كبرى تشمل وتحلل وتولّف حوسبات الحوسبات. تكمن فرادة الجهاز العصبي الدماغي لدى الإنسان مقارنة بما كان عليه لدى أسلافه في أنه يملك تعقيداً تنظيمياً يخوّله تطوير وتحويل الحوسبات إلى "عمليات تفكير" وأفكار، وذلك من طريق اللغة والمفهوم والمنطق مما يقتضي بالتالي إطاراً اجتماعياً ـ ثقافياً. وفي الآن ذاته تصبح **الحوسبة تفكيراً** ما أن تصل إلى تمعن الفاعل القادر على تفكير فكره بتفكيره في ذاته أي أنه يصل بذلك إلى وعي ما يعرفه كما يصل إلى وعي ذاته. اللغة والفكر يحوّلان الحوسبة إلى عملية تفكير.

---

(5) العصبونات هي خلايا متميزة مكرسة للحوسبة البينية والتواصل نظراً لقدرتها على تكوين علاقة مع آلاف العصبونات الأخرى بواسطة امتداداتها (محاور الأعصاب وتشجرات الخلايا العصبية).

كذلك يحوّل الوعي الحوسبة إلى تفكير. تبرز عملية التفكير من الحوسبة ولكن دون أن تتوقف الحوسبة. فالظاهرتان لا تنفصلان:



هكذا يبرز العقل مع التفكير (الفكر) والوعي. العقل إذن انبثاق بالمعنى الذي حددناه في الجزء الأول من من هذا الكتاب ص106 ـ 114 أي أنه مركّب خصائص وسمات ينطلق من ظاهرة تنظيمية ويشارك في هذا التنظيم ويؤثررجعياً في الظروف التي أنتجته. العقل هو انبثاق خاص بالتطور الدماغي لدى الإنسان العاقل ولكن فقط في الظروف الثقافية للتعلم والتواصل المرتبطين باللغة البشرية وهي ظروف لم تظهر إلا بفضل التطور الدماغي والفكري لدى الإنسان العاقل خلال تلك الجدلية المتعددة الأبعاد التي تمثلت بالأنسنة. وهكذا فإن العقل يؤثر رجعياً في مجمل الظروف (الدماغية والاجتماعية والثقافية) لانبثاقه مطوِراً ما يتيح تطوره. كذلك الوعي يؤثر رجعياً في ظروف تشكيله ويستطيع ربما التحكم أو السيطرة على ما أنتجه لا بل يستطيع أن يمدّ سيطرته أبعد من ذلك (على غرار ممارسي اليوغا المذكورين سابقاً الذين يتحكمون عن وعي بخفقان قلوبهم). ولكن لا يُفهم هذا الأمر إلا إذا تصورنا:

أ) أن الكل المنظِم لا يُختزل بالأجزاء التي تشكله؛

ب) أن إنتاج السمات المنبثقة يستطيع أن يؤثر رجعياً في ما أنتجها؛

ج) أن التنظيم المتكرر يرتبط بمنتَج يصبح منتِجاً لنشاطات أنتجته؛ وإلا كان العقل عاجزاً عن فهم واقعه واستقلاليته النسبية ونشاطه الخاص.

رأى بعضهم جيداً أن العقل هو انبثاق من هذا الكل العصبوني البيني كما قال بانج (Bunge) وأنه ينبثق في كل حين من النشاط الدماغي سبيري (Sperry). ولكن يجب ألا نعتبر العقل انبثاقاً فحسب وإنما يجب أن نرى فيه أيضاً السمات المنتِجة/ المنظِمة داخل الحلقة الجديدة: دماغ ← عقل ← وحوسبة ← تفكير. العقل هو منتَج ← منتِج للتفكير، وأصبحت الآن الثنوية الموحدة دماغ عقل هي التي تشكل المجموع الذي يتحكّم بالأجزاء ويؤثر فيها رجعياً. ويجب دائماً التذكير بأن هذا الكل هو جزء عالي التأهيل ومتمايز داخل نشاط متعدد الحوسبة ينطبق على الوجود بكامله، وأنه جمهورية رائعة تتوزع فيها عشرات المليارات من الخلايا ـ كما يبدو ـ على الدماغ والجسد بالقدر عينه تقريباً. وهكذا نستطيع أن نبدأ بتصور العلاقة بين الظواهر التنظيمية الذاتية البيوفيزيائية للكائن الجسدي ولأرقى الأفكار التجريدية لدى العقل. إنها في الحوسبة التي تحرّك نشاط كل خلية، أكانت في الكبد أو القلب أو الأعصاب؛ إنها في أشكال الحوسبة البينية التي تحرّك النشاطات التنظيمية الخليوية البينية؛ إنها في انبثاقات الانبثاقات التي تُبرز على كل مستوى وبخاصة السماتِ الجديدة التي أصبحت أرضية لتطوير المستويات العالية. وعندئذٍ، وانطلاقاً من أشكال الحوسبة البينية الخاصة والمتمايزة للجهاز الدماغي العصبي، تتطور حوسبات وحوسبات بينية دائرية تتوالد فيها عمليات كيميائية كهربائية وترميزات واتصالات وحوسبات، وتتوالد أخيراً عمليات تفكير متوالدة وتُنتج في

هذه العملية بالذات الكليةَ المنظِمة المنتِجة المتكررة للدماغ العقل. عندئذ نستطيع الشروع في تصور الوساطات والتحولات والتغيرات التي تُنتج في السلسلة نفسها التفاعلات الجزيئية وتداعيات الأفكار. وتشكل الأحداث الفيزيائية الكيميائية والتجارب الواعية جزءاً من الكليّة المركّبة ذاتها. وهكذا نستطيع أن نفهم أن الدماغ الذي ينتج العقل يمكنه أن يكون في الوقت ذاته وصفاً وتصوراً ينتجه العقل الذي ينبثق منه.

تكفّ لامادية الوعي والعقل عن أن تكون وصمةً بيولوجية أو فيزيائية من جهة، لأن الوعي والعقل لا يمكن تصورهما بمعزل عن عدد من العمليات والتحولات الفيزيائية. ومن جهة أخرى لأن التنظيم هو نفسه لامادي رغم ارتباطه بالمادية الفيزيائية، عندئذ يمكننا التخلي عن الثنائية الديكارتية التي كان فيها العقل والدماغ القادمان كلاهما من عالم مختلف يلتقيان في الغدّة الصنوبرية، وعن الحلقة المفرغة التي يحيل فيها العقل إلى الدماغ، والدماغ إلى العقل بشكل حتمي وعبثي. إلا أننا لا نستطيع أن نتصور حلقة تكرارية ـ ومنتِجة يتوالد فيها العقل، وهو الانبثاق الأقصى للتطور الدماغي من طريق النشاط الدماغي الذي يتجدد بنشاط الكائن برمته وفيه يلعب العقل دوره الفعال والمنظِم والأساسي للمعرفة والفعل.

صحيح أن هناك تنافراً بين الدوافع الفيزيائية القادمة من العالم الخارجي وبين الرسائل الكهربائية الكيميائية التي تتناقلها العصبونات، وبين الطبيعة التخيلية للتصور الإدراكي وبين اللامادية الذهنية للكلمات والأفكار.

ولكن ما يوحّد هذا التباين هو وحدة الحوسبة التي تعمل على مستوى المستقبِلات الحسية، ثم تعمل على مستوى التبادلات بين المحوسِبين والعناصر العديدة المحوسِبة، وتبني التصور الذي هو

توليفة تحوسب بشكل شامل، وتطور أخيراً البنيةَ المنطقية اللغوية للخطابات والأفكار.

وما يربط بين هذه المستويات المتنافرة هو الترجمة التي تتم بين هيئتين محوسِبتين. وهكذا، نرى أن ترجمات ترجمات الترجمات تحوّل الدوافع الخارجية إلى رسائل كيميائية ـ كهربائية، ثم تحوّل هذه الأخيرة إلى تصورات تترجم من جديد إلى توصيفات شفهية يصار إلى تدوينها لاحقاً.

هكذا، نستطيع أن نفهم وجود معرفة واحدة وفكر واحد ينشآن من تنافر المستويات المحوسِبة. ويمكننا فعلاً أن نتصور كثرةً في العناصر، وثنائية ووحدة تربطان العقل والدماغ.

ولكن إذا وجدت ترجمة بين الدماغ والعقل أو بالأحرى لأنها موجودة، فإن ثنائيتهما باقية. لا نستطيع أن نتصور اندماجاً كاملاً بين هذين المفهومين لا بل أذهب إلى القول بأن الاندماج التصوري الكامل ليس ممكناً إلا لقاءَ فقدان التعقيد، والواقع، والحقيقة. يوجد، لا بل يبقى راسب عقلي في التوصيف الأكمل والأعقد للدماغ، كما يجب أن يبقى راسب دماغي في التوصيف الأكمل والأعقد للعقل. ذلك أن الوحدة القائمة بين العقل والدماغ لا يمكنها أن تلغي عدم اختزال أحدهما للآخر. المقاربتان الكبريان؛ أي المقاربة العصبية الدماغية والمقاربة النفسية ستتمكنان لا بل ينبغي عليهما أن تلتقيا وتتواصلا ولكنهما لن تستطيعا أبداً أن تندمجا معاً وتتناغما تماماً. لا نستطيع الانتقال مباشرة من الحيز العصبي ـ الدماغي (تشريح، فيزيولوجيا، نشاط كهربائي، تحولات كيميائية، مشابك، عصبونات شبكات) إلى الحيّز النفسي ـ العقلي (فكر، أفكار، لغة). وإذا ازداد دنوّهما من بعضهما فإن الرؤيتين تتشوشان؛ لذا في جميع الأحوال يتدافع مسارا كل من هاتين المقاربتين. ولكن يمكن جعلهما تتواصلان بإعمال مبادئ

الانبثاق والحوسبة والترجمة. وهكذا، يمكننا أن نتصور في آن واحد الوحدة الجوهرية للعقل والدماغ والغربة القصوى بينهما.

نستطيع أيضاً بفضل المبادئ التنظيمية التي أوردناها آنفاً (*Méthode 1*, pp. 203-204; *Méthode 2*)، أن نفهم الاستقلالية النسبية للعقل والوعي والتبعية القصوى لهذه الاستقلالية (وهذه هي خاصية الاستقلاليات المركّبة) عن جميع العمليات الفيزيائية ـ الكيميائية ـ البيولوجية ـ الاجتماعية ـ الثقافية الضرورية لانبثاقها بدءاً من التبعية للاستقلاب المؤكسِد (في حين أن العضلات تستطيع أن تعمل دون أوكسجين لفترات وجيزة، ويؤدي غياب الأوكسجين من الدم إلى فقدان الوعي وبعده بعشر ثوانٍ تبرز أورام دائمة تدمّر العقل نهائياً).

هكذا قدّمنا توضيحاً وليس "حلاً" لمشكلة العلاقة دماغ ← عقل. ورأينا أن هذه العلاقة هي علاقة ثلاثية الوجوه لأنها تقتضي من الثقافة أن تشارك في الحضور. علينا، إذاً، أن نتصور مفهوماً أعظمياً بثلاثة مداخل يتطابق مع العناصر الثلاثة المتواشجة والمتعاونة في إنتاج بعضها بعضاً:

الدماغ ⇆ العقل ⇆ الثقافة

وتتضمن كل هيئة بشكل من الأشكال الهيئتين الأخريين، وداخل هذا المفهوم الأعظمي يجب إدراج:

الحوسبة ⇆ التفكير

ولكن يبقى داخل هذا التصور العقلاني، كما يقتضي الأمر، شيء غير معقلن و"راسب" يتضمن السر الأكبر للوجود، والتنظيم، والحياة، والمعرفة.

الجهاز العصبي الدماغي هو الوسيلة الحوسبية/ الإعلامية/ التواصلية التي تنظم العمليات المعرفية والسلوكية للكائن.

يمكن اعتبار الدماغ الحاسوب المركزي لهذا الجهاز. ومن وجهة النظر الجسمية هو العضو المكلّف بالتحكم الحركي، وبالتحليل الحسي، وبالقدرة المعرفية.

العقل هنا ليس فيضاً من الجسد ولا نفحةً تأتي من العلى. إنه حقل النشاطات الدماغية التي تتخذ فيها عمليات الحوسبة طابعاً تفكيرياً يتمثل بالفكر واللغة والحس والقيمة، وفيه تُفعَّل أو تُفترَض ظواهر الوعي. العقل ليس جوهراً مفكراً بل نشاطاً مفكراً يُنتج حيزاً "عقلياً" هو ذاته حيز موضوعي. وفعلاً هناك واقع موضوعي للغة وقواعد ومقولات لمنطقها. ولمعرفة المعرفة لابدّ من النظر ملياً في أشياء العقل بالمعنى الموضوعي لكلمة "شيء" (وهذا ما سأعالجه في كتاب **الفضاء العقلي والعلمعقلي**). وهذه "الأشياء" الواقعية ليس لها وجود "مادي" مع أنها لا تستطيع الانفصال بتاتاً عن الأسس أو العمليات الفيزيائية، والبيولوجية، والدماغية.

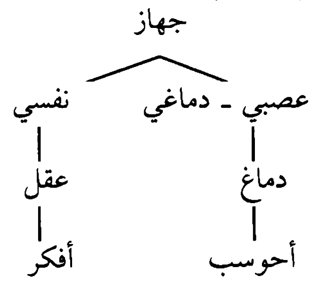
وفعلاً يقتضي العقل على الدوام وجود فرد فاعل أحد

أحوسب ⇆ أفكر

ولكنّ قواعد العقل (الألسنية المنطق) وأشياءه (الأساطير الأفكار) تسمو على الأفراد ـ الفاعلين. هناك شيء في الحيز العقلي يتجاوز ما هو دماغي وما هو فردي. ولكن إذا أردنا التركيز على الجانب الفردي الذاتي لنشاط العقل التقينا بمقولة النزعة النفسية. هذه النزعة ـ على غرار العقل الذي يمثل جانبها الذاتي ـ تنطلق من النشاط الدماغي وتؤثر رجعياً في ما انطلقت منه. أي أن الوجود

المستقل لمجموعة الظواهر النفسية يتيح إقامة علم نفس أو تحليل نفسي مستقلين نسبياً.

النزعة النفسية متجذّرة في مركزية الأنا الذاتية وفي الهوية الشخصية؛ وتشمل الجوانب العاطفية والحلمية والاستيهامية للنشاط العقلي. كان فرويد يتكلم عن جهاز نفسي (Psychischer Apparat). وهذا المصطلح يغطي فكرة الجهاز العصبي الدماغي ـ دون أن يتماهى معها ـ ولكنه يسربلها بشكل مختلف. وتحيل مقولة الجهاز العصبي الدماغي إلى التنظيم البيوكيمائي للحوسبة الذهنية. ويحيل الجهاز النفسي بالذات إلى الظواهر النفسية العقلية التي تنطلق من نشاط الجهاز نفسه. وتكمن أهمية مصطلح "الجهاز النفسي" في الدلالة على التجذر التنظيمي والعضوي لمجموعة الظواهر النفسية. يمكننا النظر في الترسيمة التالية:



وهكذا، نستطيع أن ننظر الآن في العضو ـ الدماغ، وفي الجهاز العصبي الدماغي، وفي العقل والوضع النفسي على أنها عناصر وفترات لواقع تنظيمي متكرر، ومركّب واحد لا يبلور عناصره إلا في نشاطه.

خواتيم

1. يمكننا ويجب علينا منذ الآن أن نربط بين العقل والفيسيس (physis) (بالنسبة لهذا المصطلح انظر *Méthode 1*, pp. 367-368)

ونعيد اللحمة إليهما. كذلك نستطيع في العملية ذاتها أن نربط بين العقل وال ـ بيوس (Bios) (الحياة) ونعيد اللحمة بينهما (*Méthode 2*, pp. 290 sq.)[(6)].

2. وجدنا أنفسنا أمام اكتشاف مذهل يُظهر أن مليارات التفاعلات من خلال 10 ^{14} من المشابك تُحدث عقلاً واحداً، وفكراً واحداً، وحكماً واحداً، وإرادة واحدة. ذلك أنها مدمَجة ودامجة في دينامية تكرارية هي دينامية الدماغي ← العقل، وهي أيضاً دينامية أنا أحوسب ⇆ أنا أفكر، التي تجمع بين الكائن ـ الفاعل وبين مركزية الأنا.

ونجد الفكرة التي فرضت نفسها على مقولتي "أنا أحوسب" و"أنا أفكر"، والتي تقول إن كل ما يتعلق بالعقل والوضع النفسي لا يُفهم دون مقولة "الفاعل". كان كريك (Crick) يسأل: "إذا كان دماغنا هو جهاز تلفزيون فمن يشاهده؟" من الواضح تماماً أن الذي يعرف، ليس الدماغ، وليس العقل، بل هو كائن ـ فاعل بواسطتي العقل/ الدماغ. "الكائن البشري هو كائن بشري وليس مراقباً مسجوناً في إحساسه الخاص وليس دماغاً له ذراعان" س. تولمان (S. Toulmin). كل ما يتعلق بالكائن يتعلق بالعقل/ الدماغ، وكل ما يتعلق بالعقل/ الدماغ يتعلق بالكائن، "إن العقل الذي ينشّط الفعل ينشطه الفعل الذي يقوم به الكائن بكامله" (*Méthode 2*, p. 290). تقتضي العمليات العقلية عمليات دماغية وهذه تقتضي عمليات فيزيولوجية؛ تضمن آلة الجسد ضغطَ الدم وإيقاع نبضات القلب

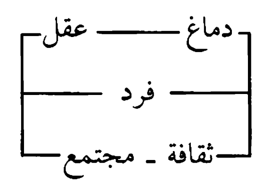
---

(6) "لا يتحرر العقل الحي من الحياة: إنه يطور الحياة في ذاته وفينا. لم يعد العقل البشري معزولاً عن الحياة ولكنه يطوّر حياة جديدة - هي حياة العقل - في عالم جديد هو عالم العقل" انظر: Edgar Morin, *La méthode*, Points (Paris: ed. du Seuil, 1985), t. 2: *La vie de la vie*, p. 290.

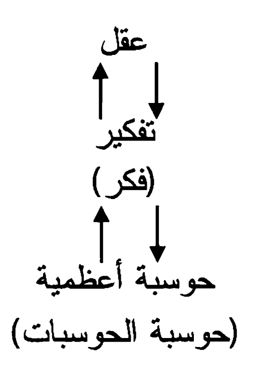
وإفرازات المعدة والأمعاء؛ وتقع هذه العمليات كلها تحت مراقبة الجهاز العصبي النباتي الذي ينتظمه جهاز عصبي دماغي... إلخ. "يخلق الكائن البشري ذاته ويعيد خلقها في عملية تأسيس ذاتية قائمة على التنشيط والتجسيم. ليس العقل مستأجراً عند الجسد ولا مالكاً له. والجسد ليس أجهزة حاسوبية صلبة وليس خادماً للعقل. وكلاهما يشكل كائناً فردياً يملك صفة الفاعل" (*Méthode 2*, p. 292).

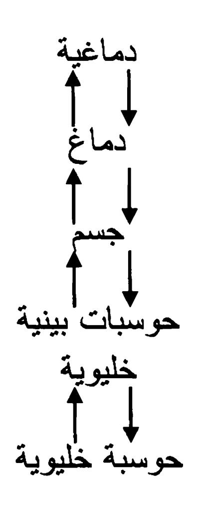
هكذا يندمج العقل/ الدماغ في الكائن برمته، ولكن يجب أيضاً أن نذكّر بأن اندماج الكائن البشري في المجتمع يتيح لحوسبة عقله أن تتطور وتتحول إلى عملية تفكير، وذلك من طريق اللغة والمعارف المخزّنة فيه.

نرى أن مشكلة المعرفة لا تجد عشاً وحيداً، وأننا نعاني من عقدة متأصلة فينا يحتوي كل عنصر فيها على طريقته العناصر الأخرى:



وهكذا نستطيع أن ندمج الفكر ⇆ الدماغ في الإنسانية وأن ندمج الإنسانية في الحيوانية التي تتجاوزها ولكنها تشتملها وتحافظ عليها. إن إنسانية المعرفة هي، إذاً، تجاوز حيوانية المعرفة في إنسانية المعرفة.


عقل
تفكير
(فكر)
حوسبة أعظمية
(حوسبة الحوسبات)


دماغية
دماغ
جسم
حوسبات بينية
خليوية
حوسبة خليوية

الفصل الرابع

الآلة الفائقة التعقيد

لا توجد دراسة أكثر حيوية للإنسان من دراسة دماغه الخاص به. إن نظرتنا إلى العالم تتوقف عليها.

ف. كريك (F. Crick)

الإنسان ذكي، لكن دماغه يتحدّى ذكاءه. منذ نحو مئة ألف سنة كان هذا الدماغ يحمل إمكانيات فكرية وثقافية واجتماعية لم تتحقّق إلا لاحقاً، ولكن جلّ هذه الإمكانيات مازال حتى الآن بعيداً من تصورنا.

رغم التفسيرات التشريحية والفيزيولوجية، بقي تنظيم العقل وأداؤه مجهولين حتى منتصف القرن العشرين. لكن منذ أن تطورت العلوم المتعلقة بالأعصاب سريعاً لاسيما خلال السنوات الأخيرة (كانت مؤسسة العلوم العصبية (Neuroscientific Society) تعدّ 250 عضواً عام 1971 وبلغ عدد أعضائها 8000 عضو عام 1983). وتقدمت هذه العلوم عبر اختراقات عديدة تطابق كل اختراق منها مع جوانب عديدة للطبيعة منها الجانب الفيزيائي والكيميائي والبيولوجي في الدماغ. ولكن هذه الخطوات المتباينة بالضرورة لم تتمكن بعد من التلاقي.

مازالت مجاهل هائلة في هذا العالم وكلٌ منّا يفكر فيها. ولا تُرَدّ هذه المجاهيل إلى قصور معارفنا بل أيضاً إلى قصور وسائلنا في الوصول إلى المعرفة. وهكذا، فإن المقاربات الجزئية والمحلية والإقليمية تفقد وحدتها وشمولها، وإن المقاربات الشاملة أو الوحدوية تفقد السمات الخاصة والتعدد ـ فكلها تفرّق ما يجب أن يجمع بينها ـ أي أنها تفقد سمة التعقيد.

ولكن يجب أن نعترف بأن التقدم الذي حققته هذه المقاربات هو الذي كشف لنا قصورها إلى حد ما، وقادنا إلى التعقيد الدماغي المذهل.

يضاف إلى ذلك أن علوم الأعصاب بحلها العديد من الألغاز، وبتوضيحها العديد من العمليات، قد أبرزت سراً هائلاً كان يتمثل من قبل بمجهول كبير. على غرار الثقوب السوداء يبدو أن سر دماغنا يبتلع قدرتنا على الفهم في حين أنه مصدر هذه القدرة.

عندئذ تكون المشكلة الثلاثية التي يطرحها الدماغ في آن هي مشكلة مجهولاته، وتعقيده، ومجهوله المطلق.

لا يريد هذا الفصل أن يتكلم مجدداً لا عمّا اكتسبته حالياً علوم الأعصاب، ولا عن إقامة توليف بينها، بل يريد أن يجابه المفارقة الكبرى لدى هذا الدماغ الذي يُنتج وسائل معرفتنا ويتحداها.

كان البحّارة العرب في القرون الأولى من عصرنا يرسمون خريطة العالم بناءً على معلوماتهم المبعثرة والمتفرقة غير مدركين أنهم يجهلون أمريكا وكروية الأرض. سنقتفي أثر هؤلاء الخرائطيين، ولكن بمعرفة بعض جهالاتنا وبإدراكنا أننا نجهل أعمق جهالاتنا وبالشعور الدائم بالمجهول (وآمل أن يجنّبنا هذا الأمر إعادة تشكيل الدماغ وتفسيره بأنه كآلة فظة يكفي أن نعرف أجهزتها). مرتجانا

الوحيد هو مبادئ التعقيد التي سنستخرجها في الصفحات القادمة.

لننظر في تفاعلات إحدى الآلات الفيزيائية الكيميائية؛ إنها آلة إنسانية تماماً في نشاطاتها التفكيرية والواعية؛ إنها تشتمل على جميع درجات ما نسمّيه "واقعاً". وهنا فعلاً "عقدة العالم" إذا استعدنا عبارة شوبنهاور.

الجدير بالملاحظة هو عدم انفصال جميع جوانبها: أكانت فيزيائية أم بيولوجية أم نفسية. إن الإطلاع على معلومة واحدة فقط يقتضي وجود ما لا يحصى من أشكال الخلل والانزياحات الكهربائية. يطلق الغضب إفرازاً في الأدرينالين ويتماثل أدنى الانفعالات مع نشاط في الغدد. فالذكرى التي تخامرنا ترتبط بمجموعة من البروتينات على مستوى المشابك العصبية. ولا ينفصل أدنى إدراك أو أدنى تصور ذهني عن الحالة الفيزيائية التي يخلقها "النشاط المتعالق والعابر الذي تبذله مجموعة كبرى أو تكتل من العصبونات التي تنتشر على مستوى العديد من مساحات قشرة الدماغ" (Changeux, 1983, p. 186).

إن الحوسبة الاصطناعية التي استطاعت أن تقودنا لنتصور الطبيعة المحوسِبة للمعرفة، ولنتعرف على الدماغ كحاسوب عملاق، تتركنا على أبواب الابتكار الخاص بالآلة الدماغية البشرية.

خلافاً للآلة المعرفية الاصطناعية التي هي خارج الإنسان الذي أنتجها ونظّمها، فإن الدماغ جزء من الكائن البشري. وكلاهما ثمرة تطور تم خلال عشرات الملايين من السنين التي شهدتها الحياة الحيوانية. إن التطور الذاتي البيئي التنظيمي الخاص بالحيوان، وإن تلازم الدماغ مع الكائن، هما اللذان يجعلان الفرق بين الحاسوب الدماغي البشري والحاسوب الاصطناعي.

I. وحدة بصيغة الجمع

الدماغ واحد في تكوينه العصبي ومختلف من حيث التشكل والتنظيم والوظيفة.

تجمع هذه الآلة ما بين 30 مليار و100 مليار عصبون؛ ولكل عصبون إمكانات حوسبية متعددة الوظائف وتستطيع التقاط أو نقل العديد من الاتصالات في آن. يوجد 10 آلاف مشبك في كل عصبون (أي ربما 10^{14} مشبك في الدماغ).

تنتظم العصبونات في أنابيب صغيرة (وتشكل مجموعة العصبونات وحدة مركبة)، وتندمج في شرائح تندمج في مناطق وهذه الأخيرة تندمج في مجموعات.

على مستوى المجموعات الكبرى يتشكل الدماغ من المخّ والجذع الدماغي. وفي المخ شقان يجمع بينهما الجسم الثفني. ويقسم كل شق إلى فصوص تنقسم هي بدورها إلى تلافيف.

عرف اللحاء الدماغي (القشرة، والقشرة الجديدة) لدى الإنسان تطوراً خارقاً. تتكوّن القشرة من شرائح عصبونية وتشتمل على مراكز ومناطق تموضعٍ عديدة.

يجمع تنظيم الدماغ بين التخصصات وعدم التخصصات، وبين التموضعات وعدم الموضعات. وهكذا توجد عصبونات ومراكز ومناطق متخصصة ولكن هناك أيضاً مناطق واسعة في القشرة الجديدة غير متخصصة وظيفياً. من ناحية أخرى، يمكن تعويض التلف الذي يصيب بعض المناطق المتخصصة وظيفياً بتبديل وإعادة تشكيل الوظائف في منطقة غير متخصصة (عند الصمّ تتحول القشرة السمعية إلى الوظيفة البصرية).

يعمل هذا كله في لعبة تعالقات وارتكاسات بينية متعددة ومتزامنة وضمن تشبيك وتداخل كبير من الترابطات والتضمينات. وتراوحُ الدارات بين العصبوني والمحلي والجهوي والشامل والمتخصص وغير المتخصص.

تستدعي الرؤية البسيطة أو الفكرة البسيطة تعقيداً كبيراً[1]. إن تصوراً واحداً، وإن تكوين المفاهيم، يوظفان مئات الآلاف أو الملايين من العصبونات. بعض الدقائق من النشاط الفكري المكثف تستدعي عدداً كبيراً من التشبيكات البينية التي يضاهي عددها الإجمالي عدد الذرات في المنظومة الشمسية.

المذهل هو أن الدماغ الذي يبدو لنا المتحكم المستبد بالجسد هو كما يقول فون فورستر (Von Foerster) "عضو ديمقراطي". لا يوجد مركز قيادة وإنما فيدرالية تتمتع كل منطقة فيها باستقلاليتها النسبية. "مجالس" العصبونات هي التي تُحدث كل شيء وتقرره. وكما سنرى هذا النظام المجالسي يقتضي تعاوناً بين الشقين، ويقتضي وجود ثلاثة عناصر مخيّة قديمة - وسطى - حديثة، ومنظومتين من الحزم الهرمونية وأيضاً ـ حسب الطرح الذي فصّله

---

(1) تقتضي أدنى رؤية تعاوناً رائعاً تشارك فيه مئات الملايين من الخلايا. هناك خلايا محلِلة تعالج المحفزات الضوئية وهي خلايا مختصة في الشبكية وكل منها يحوسب شكلاً وزاوية وخط نظر؛ هناك 150 مليون عصيّة وما بين 6 و7 مليون مخروط تؤمّن رؤية تحليلية تقتصر على الشبكية المركزية ورؤية شمولية يمتد على حقل يتراوح بين 120 و140 درجة بالنسبة للشبكية الطرفية، وتفصّل الرؤية الأولى الجسم الذي يركز عليه البصر أما الثانية فتموضعه في إطار شامل لكنه ضبابي؛ وكل المعلومات الشبكية تعالجها من جديد ست شرائح أفقية في القشرة التي تحوسب كل منها شريحة من المعلومة البصرية ثم تعيد وتعيد معالجتها ضمن نشاط تنظيمي وترجمي وبنّاء بواسطة العديد من الباحات الدماغية إلى أن يتم تأمين رؤية "بسيطة" انظر مقالة: D. H. Hubel et T. N. Wiesel, "Les mécanismes cérébraux de le vision," *Pour la science*, numéro spécial, *le cerveau* (Novembre 1979).

مؤخراً فودور (Fodor) ـ مكوّناتٍ وظيفية شتى ومستقلة نسبياً، وكلها لها مبادئها وقواعدها وتتحد في ما بينها ضمن "برلمان من الأعضاء الذهنية"[2].

وهكذا يكون الدماغ دون مركز ("ليس للعقل مركز" كما قال ديلغادو (Delgado) ومتعدد المراكز في آن (مادام يتمتع بمراكز عديدة). المناطق الأكثر أهمية من ناحية الفكر هي أيضاً الأكثر طرفية (القشرة القشرة الجديدة). وكما رأينا في (*Méthode 2*, pp. 309 - 315) وكما سنرى، هناك فوضى وتنظيم وهرمية بين مختلف مناطق الدماغ. وتدلّ بعض هذه الإشارات بوضوح على أن تنظيم الجهاز المعرفي لا يخضع للمبادئ المركزية والهرمية والمتخصصة التي حكمت حتى الآن آلاتنا الاصطناعية، وإنما يخضع للمبادئ المعقدة في التنظيم البيولوجي التي تجمع ما بين اللامركزية والمركزية المتعددة، والوسطية والفوضى، وتعدد السلطات والهرمية والاختصاص وتعدد الكفاءات وعدم التخصص (انظر *Méthode 2*, pp. 305 - 323).

1. الدماغ الشقيّ المزدوج

يتكون المخ من شقين هما توأمان من الناحية الشكلية وكانا طويلاً يبدوان متماثلين تنظيمياً ووظيفياً.

واكتشف روجير سبيري (Roger Sperry) تمايز كل منهما عندما درس سلوك الأفراد الذين يعانون من **الدماغ المقسوم** (Split Brain) من جرّاء تقطيع الجسم الثفن (الذي يربط بين الشقين). ولاحقاً أكدت تجارب عديدة هذا التمايز.

---

(2) التصور "التكويني" للدماغ الذي ازداد شيوعاً يركز على الاتصالات المتواصلة والمتزامنة بين المكونات التي يتألف كل واحد منها من فسيفساء من العناصر المختلفة المتصلة في ما بينها بشكل مكثف.

الشق اليميني	الشق اليساري
إدراك الأشكال الإجمالية	تحليل
محسوس (نبرة الصوت، ألوان)	تجريد
انفعال؛ حدس	منطق
توجّه جغرافي؛ قدرة على التعرف على النماذج البصرية المركّبة	زمن تعاقبي
مؤهلات موسيقية	

وبناء عليه، استطعنا أن نقترح تصنيفية حسب سيطرة أحـ الشقين وحسب الأشخاص:

يمين	يسار
فكر حدسي ملموس	فكر تحليلي تجريدي
فهم	شرح
تركيز على أشخاص	تركيز على أشياء
تزامن توليف شمولية	خطيّة مقطعية سلسلية
علم جمال/ فن	تعقل/ حساب
تواصل نفسي عاطفي	تحكم/ سيطرة اجتماعية
مؤنث	مذكر
"فنّان"	تقني
ثقافة/ تربية شرقية	ثقافة/ تربية غربية

الثنائية الموحَّدة في الشق الدماغي

يختلف الشقان ويتماثلان في آن. وعدم تناظرهما الذي يكوّ قبل الولادة بكثير يتعلق أيضاً بالبنى تحت القشرية. بيد أن هذيـ الشقين يظلّان متشابهين جداً ويتمتعان بتكافؤ كبير في القدرات. ومـ الولادة حتى الأسبوع الرابع عشر، يبدو أن كلاً منهما يستطيع تأميـ عدد كبير من الوظائف على حد سواء. وإذا تعرض الدماغ الناشـ

لأضرار ما يستطيع أحد الشقين أن يقوم تقريباً بجميع وظائف الشق الآخر. لا بل نرى أن المركزة الحركية يمكنها أن تنقلب حسب التحديدات اللغوية الخاصة[3]. أخيراً، وعلى الرغم من المركزة الحركية، يبدو مثبتاً أن الشق الأيمن "يستطيع أن يؤدي كل الوظائف التي يقوم بها الشق الأيسر (...): القراءة، التعلم، التذكر، التصرف الذاتي (...) حسب الحدود المعروفة في مدى كفاءته"[4] (J. Cohen, 1976, p. 101). وهكذا، إذاً، يبقى التكافؤ المبدئي للقوى بعد التمايز الفعلي للشقين.

إن تكاملهما هو الحدث الأكبر الذي ظهر في حالة "الدفاع المنقسم" (split brain). فيصير صوت الشخص التابع "للشق الأيسر" صوتاً باهتاً ومجرداً من النبرات ومخارج الحروف. ويصبح سمعه عاجزاً عن إدراك نبرة الصوت، وعن التمييز بين صوت الذكر أو الأنثى، مع أن قوّته سليمة. ولا يتعرّف بصره لا على الأشكال،

(3) أثبتت أعمال ت. تسونودا (T. Tsunoda) أن اليابانيين الذين عندهم لغة تسيطر عليها الحروف الصائتة تضع اللغة وأصوات الحيوانات والنبرات البشرية والموسيقى في الشق الدماغي الأيسر بحيث تكون نقاط الحساسية – التي هي في الشق الأيمن لدى الغربيين ـ في الشق الأيسر لدى اليابانيين ولا يتعلق ذلك بالمكونات الجينية وإنما بتطبع ثقافي ذي منشأ لغوي لأن اليابانيين الذين تربّوا في أميركا والغربيين الذين تربّوا في اليابان يخضعون للنموذج الشقّي الخاص ببيئتهم التربوية انظر: T. Tsunoda: "Latéralité du système auditif central et langue maternelle," *le genre humain*, no. 3/4 (1982), pp. 136 - 137, et "Du cerveau: Japon et Occident," *Internationale de l'imaginaire*, vol. 1 (1985), pp. 50 - 56, et M. Maruyama, "Cultural Variation in Brain Lateralization Components: Encephalographic Epistemology," *American Anthropological Association* (1979).

(4) "يبدو أن الشق الأيمن قادر على معالجة المعلومة المجزوءة عندما يتيسّر ذلك. وعندما تكون المهمة غير ميسرة نسبياً يمسك الشق الأيسر بزمام الأمور ويبدو متفوقاً في معالجة المعلومة البصرية المكانية والمجزوءة في آن" (المصدر نفسه).

ولا على الألوان. أما الأشياء الملموسة فتزول من معرفته ولم تحافظ إلا على هيكلها العظمي المجرّد. وعلى النقيض الشخص التابع "للشق الأيمن" يتوقف عن فهم المفاهيم المجردة، ويرى أن إمكاناته في التعبير تتناقص ولكنه يحسّن كل إدراكاته الملموسة.

يتم خلل التناظر بين الشقين أثناء تكوّن الجنين. تنسب إحدى الفرضيات الحديثة إلى هرمون جنسي، هو التيستوستيرون، التطور الأفضلي لأحد الشقين، وهذا يعني أن هناك تصميماً "مذكراً" أو "مؤنثاً" فطرياً في سيطرة هذا الشق أو ذاك. لكن كما يقترح دانشان (Danchin) يمكن أن يكون الخلل المتطور في التناظر هو الذي ينظم كمية إنتاج التيستوستيرون. على أية حال هناك جنسنة في الشقين، وهناك سيطرة الشق الأيسر عند الرجل وسيطرة الشق الأيمن عند المرأة. هناك، إذاً، نوعان من السيطرة في معرفةٍ مازالت ثنائية موحَّدة وفيها يبقى الشخص المسيطر عليه نشيطاً ومكمّلاً ولكنه يخضع للآخر.

وعليه لا نستطيع أن نحصر هذه المشكلة في عقل مغلق؛ يجب إدخال المحدِد الاجتماعي الثقافي داخل الدماغ لأن الدور الذكري أو الأنثوي ـ منذ الولادة وأثناء مطواعية الدماغ الفتي ـ تفرضهما العائلة والثقافة بأشكال متباينة بحسب العائلات والثقافات. وهكذا يسعنا الظن بأن الفصل الثقافي بين الذكور والإناث (وهو ناجم عن تحول ونشر الفصل البيولوجي بين الذكور والإناث) يؤثر رجعياً ومنذ الولادة على التنظيم المزدوج الشقين في الدماغ، ويؤثر بالتالي في المعرفة نفسها.

عندئذ لا يكفي أن نرى أن هيمنة شق على الآخر تحبّذ نوعاً معيناً من المعرفة (معرفة تجريدية أو تحليلية مثلاً)، وتمنع نوعاً آخر منها (معرفة ملموسة أو توليفية كي لا نخرج من المثل) هو في ذات

الوقت تكميلي أو مناقض. يجب أن نرى أيضاً أن التحديد الثقافي الزائد، فضلاً عن الأدوار الاجتماعية للمذكر والمؤنث يقدم نوعاً من الثقافة المهيمنة بالنسبة لكل من الجنسين (فتحبّذ، مثلاً، الأمور التجريدية والتقنية هنا والأمور العملية والجمالية هناك) ويترك بالتالي بصمته العميقة على الأداء الحميمي للذكاء والمعرفة[5]. من شأن التحديد الثقافي الزائد الذي يحبّذ التكامل (أي أنه يخفف سيطرة أحد الشقين على الآخر) أن يشجع انفتاح الذكاء وإثراء المعرفة بين الجنسين؛ أما التحديد الزائد الذي يفرض الانغلاق والقطيعة والهرمية في الأدوار الاجتماعية المتزمتة فيلعب دوراً تقليصياً واستئصالياً للذكاء والمعرفة لدى الجنسين.

هكذا نجد أنفسنا أمام حتميات الشقين التي تحمل في داخلها حتمياتها التحتية (البيولوجية الجنسية) وحتمياتها الفوقية (الاجتماعية الثقافية)؛ وهذه الحتميات المعقدة التي تتعزز وتتناقض في ما بينها وتختلف حسب الأفراد والثقافات تندرج في معرفتنا الأكثر حميمية وشخصية.

لعب هذا التعقيد دوراً خفياً في المفهوم الناجم عن اكتشاف تباين التناظر بين الشقين. وعكف على هذا المفهوم باحثون ذكور تطبّعت ثقافتهم العلمية بغلبة الشق الأيسر وانصاعوا للترسيمات التجريدية والتبسيطية للغائية الخطيّة وللتخصص الوظيفي وللموضعة الثابتة في تصور التباين بين الشقين. لقد استهانوا بصفات الشق الأيمن وغابت عنهم إمكانيات التبديل والتعديل. وتعاموا عن اللعبة المركّبة بين الجنس، والدماغ، والثقافية. فلم يكونوا مستعدين للتفكير في

(5) انظر في ما يتعلق بالسيطرة "الغربية" للدماغ الأيسر: R. Lewin, "The Brain's Other Half," *New Scientist* (juin 1974), pp. 606 - 608.

الهوية والاختلاف، وفي التكامل والتنافس والتضاد في آن.

وقامت الاكتشافات التجريبية التي كالعادة فتحت الأذهان القاصرة، وحفّزت العقول المنفتحة، وكشفت النقاب عن تعقيد العلاقة بين الشقين(6). يجب الآن التبصر في التحاور المعقد الذي يجمع بينهما ويخلق معارضة بينهما.

جنسا العقل

إن الشقين متكافئان في القوة من حيث المبدأ على الرغم من تمايزهما. فهما كما رأينا متماثلان ومختلفان. وغالباً ما يسيطر أحدهما على الآخر. وتختلف السيطرة بحسب الجنسين وأيضاً بحسب الأشخاص، وتختلف عند الشخص نفسه بحسب الظروف(7).

التكامل بين الشقين معقد بمعنى أنه يشمل لا بل يغذّي التنافس والتعارض الممكن. لا يعمل الشقان بعلاقات تحفيز فقط؛ وإنما أيضاً بعلاقات منع متناوب. فحيثما توجد سيطرة يوجد منع نسبي لقدرات الشق المسيطَر عليه. نعلم أن هناك تعارضاً ممكناً بين الحدس والحساب بين الفن والخبرة، وأن أحدهما يمكن أن يُخْرس الآخر.

نجد أن التعارض الكلاسيكي بين "القلب" و"العقل" هو تعارض مؤكَد، إذا صح أن أحد الشقين يعمل دون انفعال والآخر فقط بانفعال؛ في هذه الظروف ينبغي علينا أن نخشى سيطرة الواحد الطاغية على الآخر وأن نتمنى تعارضهما التكميلي.

---

(6) انظر: J. Cohen and L. Lancaster, "The Hemispheric Basis of Spatio - Temporal Judgements," *Medikon*, vol. 11 (5 december 1976), pp. 10 - 14.

(7) يمكننا الافتراض أن عالِم الرياضيات يشغّل دماغه الأيسر عندما يعمل على الرياضيات، ولكنه يشغّل الشق الأيمَن ليتجنب عقبة من العقبات أثناء قيادته السيارة انظر: V. T. Deglin, "Nos deux cerveaux," *Courrier de l'Unesco* (janvier 1976).

والحال أن الحفاظ على التعارض داخل التكامل هو شرط لإخصاب التعقيد. تستوجب المعرفة المعقدة حواراً مديداً بين إمكانات التكامل/ والمنافسة/ والتضاد القائمة على التحليل/ والتوليف والمحسوس/ والمجرد والحدس/ والحساب والفهم/ والشرح.

بوسعنا أن نعارض بين المفكر والفنان. ولكننا نستطيع الافتراض بأنهما يتعايشان بشكل محتمل في كل واحد منّا، وأن الأمر يقتضي إجراء حوار بينهما بدل أن يُخْرس أحدهما الآخر مع العلم بأن أحدهما كي يستفيض في تعبيره سيهيمن على الآخر.

وكما أن الجنسين يتعايشان في كل جنس، كذلك يتعايش عند كلّ فرد منا **عقل مذكر وعقل مؤنث** (Animus/Anima)؛ المهم هو الحوار وثمرة هذا الحوار. يجب أن نتمكن من أن نعيش عبارة ميشيليه (Michelet) التالية وأن نتحقق منها: "أمتلك جنسيْ العقل"[8].

إذا صح أن الناس الذين يطغى الشق الأيسر من دماغهم يميلون بشكل طبيعي إلى التحليل، والتجريد، والتنظيم الخطّي، وأن الناس الذين يسيطر الشق الأيمن عندهم يميلون طبيعياً إلى الأنماط الإجمالية والتوليفية والملموسة في المعرفة، يتضح عندئذ أن الحقيقة الدماغية المعرفية تكمن في قدرتي شقيّ الدماغ. ويستطيعان وحدهما أن يُنتجا الفكر المركّب الذي يمكّن من تصوره.

---

(8) من هنا أهمية إعادة التفكير في مشكلة التربية التي يجب أن تهدف إلى اكتساب الفرد "جنسَيْ العقل".

2. الدماغ الثلاثي الموحّد

أراد ماك لين (Mac Lean) ثم لابوريت (Laborit) أن ينظرا بشكل ممنهج إلى المجموعات الدماغية الكبرى من زاوية الإرث المتعلق بتكوّن الجنس عند الجنين. وفي هذا المعنى ميّز ماك لين ثلاثة أدمغة في واحد[9]:

1) الدماغ القديم (الموروث من عقل الزواحف) ذو المهاد - وهو مصدر العدوانية والشبق والدوافع البدائية؛

2) الدماغ الوسيط (الموروث من دماغ الثدييات القديمة)، وفيه يبدو الحصين أنه يربط تطور النزعة العاطفية إلى تطور الذاكرة الطويلة المدى؛

3) قشرة الدماغ التي تكون متواضعة جداً عند الأسماك والزواحف وتتضخم عند الثدييات بحيث تغطي جميع بنى المخ وتشكّل شقي الدماغ ثم القشرة الدماغية الجديدة عند الإنسان التي تصل إلى ازدهار مدهش. ذلك أن القشرة الدماغية الجديدة وهي "أم الاختراع وأبو التجريد" (Mclean, 1976, p. 206)، وهي مركز الاستعدادات التحليلية والمنطقية والإستراتيجية التي تخوّل الإنسان "أن ينفتح على العالم المادي والاجتماعي الذي يحيط به وأن يحلله في تفاصيله العديدة وفي شتى ترسيماته التنظيمية" (Changeux, 1983, p. 168).

أهمِلتْ نظرية ماك لين التي طورها لابوريت ونظر فيها كوستلر

---

(9) P. D. Mac Lean, "The Triune Brain," in: F. O. Smith, ed., *The Neurosciences, Second Study Program* (New York: Rockefeller University Press, 1970).

(Koestler)؛ وهي نظرية خاطئة في صيغتها التبسيطية (ثلاثة أدمغة متراكبة) وهي في صيغتها المعقدة (الدماغ الثلاثي الموحّد) غير صالحة لاستعمال الباحث في العلوم العصبية. بيد أن هذه الصيغة المعقدة (التي أطلقها ماك لين نفسه) هي مهمة لأنها تكشف على طريقته الاندماج في "الوحدة الدماغية البشرية المتعددة" للموروث الحيواني الذي تجاوزه الزمن دون أن يلغى. ما يهم في فكرة الدماغ الثلاثي الموحد لا يكمن في التقسيم الثلاثي، وإنما في الثالوث المركب كما هو الحال في العقيدة الكاثوليكية والذي هو واحد في ثلاثة. وهذه النظرة تخوّلنا اعتبار الدماغ البشري كمجمّع:

الزواحف الثدييات ⇆ البدائيون ⇆ البشر

على عكس ما يبدو لنا منطقياً لا توجد هرمية: عقل/ عاطفية/ دافع أو بالأحرى توجد هرمية غير ثابتة وتبديلية ودوّارة بين الهيئات الثلاث مع وجود تكاملات ومنافسات وتعارضات ووجود هيمنة عنصر من العناصر ومنع العناصر الأخرى حسب الأفراد والأوقات.

وهكذا يمكن أن تلتئم ثلاثة دوافع ومقاصد ورغبات وتتصارع.

وكما قلنا يبدو أن الحصين هو مكان التقاطع بين الرسائل الوافدة من "الأسفل" والرسائل الوافدة من "الأعلى"، ورسائل الدوافع وتلك التي يبعثها الذكاء. علاوة على ذلك ينجم التضاد الاحتمالي من الكتابة المعكوسة للأعضاء الحسية والشهوانية في "الأعلى" وفي "الأسفل". وعلى القشرة الدماغية الجديدة يمثّل الجسد كما تبيّن ذلك مواجيز كتبنا التعليمية بفم وأنف يتعارضان مع المنطقة التناسلية الشرجية؛ ولكن الفص اللمبي منكفئ وتشارك حاسة الشم في الوظائف الشفوية والتناسلية ـ الشرجية. وهذا ما قد يوضّح التعارض المذهل بين سلوكنا العادي وسلوكنا الشبقي: فعلى المستوى الأكثر إنسانية لكياننا ـ ولدماغنا وبالتالي ـ توجد مسافة مرعبة بين الفم والأنف من جهة

والشرج والعضو التناسلي من جهة أخرى؛ ولكن عندما تجتاح الرغبة الجنسية "الجامحة" الكائن البشري يوجد فجأة انجذاب مخدِّر للفم والأنف نحو العضو الجنسي والشرج.

ملاحظات معرفية وثلاثية موحِدة

نرى، إذاً، أنه يجب ربط التعقيد الثلاثي الموحِد بالتعقيد الثنائي الشق؛ وهذا يدخلنا في بعض المشاكل:

1. مدخل إلى الشروط الدماغية للسمات الوجودية للمعرفة

أ) مدخل إلى هشاشة التعقل: يُنشئ الربط المعقّد بين العناصر الثلاثة بالتالي ربطاً معقداً بين التعقل/ والعاطفية/ والدافع داخل المعرفة.

ويعني هذا الربط أولاً أن المعرفة العقلية لا تهيمن بذاتها على الحياة العاطفية والدوافع: قد تكون خاضعة لها ومغمورة بسببها ومستعيدة لها. وعلى النقيض من ذلك تحشد المعرفةُ وحتى الأكثر تعقلاً في مبدئها (كالمعرفة الرياضية والعلمية والفلسفية) تحشد الحياة العاطفية والدوافع التي تضعها في خدمتها والتي قد تطغى عليها (كالعدوانية والأهواء لدى علماء الرياضيات، والعلماء، والفلاسفة). وهنا نستطيع أن نستشف السمة الانفعالية للتماهي بين الذات وأفكارها وبين أفكارها والذات: "فكرتي أنا" "أفكاري أنا"...

ب) مدخل إلى العدوانية الأيديولوجية: تستحوذ عدوانية "الزواحف" بالطبع على الأفكار. نسلك في أغلب الأحيان كما تسلك الزواحف والثدييات (كثافة عاطفية، شعور بالامتلاك الحصري) إزاء أفكارنا. وعلى مستوى الأفكار والنظريات يلعب التقليد القطيعي دوراً (وهذا يحدث في الجامعات)؛ وقد يشكل عدم التسامح إزاء أفكار الآخرين تناذراً يشبه ذاك الذي تطرحه الزواحف والثدييات وأصحاب الأيديولوجيات.

ج) مدخل إلى الشروط الدماغية للاعتقاد واليقين: تكمن أهمية المركب العاطفي "لدى الثدييات" بشكل مفارق في المجال الأبعد الذي لا تعرفه الثدييات ألا وهو مجال الإيمان بفكرة من الأفكار. ما يجسّد إيماننا هو انخراط الذاتي للكائن برمته مما يخلق البداهة والاقتناع واليقين، وهذا اليقين يختلف تماماً عن يقين الحاسوب الذي تأكّد من عمليته الحسابية.

2. مدخل إلى السمات التدرّجية والتراجعية المتضمَنة في العلاقة الثلاثية الموحدة

- **تدرجية هي:** النوازع العاطفية نحو المعرفة لدى كل كائن.
- **تراجعية هي:** أشكال خضوع المعرفة للدوافع وتشوّهاتها بسبب الانفعال.

كل هذا يشكل مدخلاً معرفياً دماغياً لإشكالية الإنسان العاقل والأحمق: إن الحياة العاطفية في جميع الحالات لا تنفصل - حتى وإن كانت مرافِقة فقط - عن المعرفة والفكر البشري. وفي جميع الأحوال يكون التعقل هشاً ويحتاج دائماً إلى تمحيص وإعادة فحص وتحديد؛ ويضاف إلى ذلك أن: سيطرة العقل على الحياة العاطفية لا يمكن دائماً تبيّنها بيقين ولا اعتبارها دائماً كشرط أقصى للمعرفة.

3. المفهوم "المقياسي"

يقدّم المفهوم "المقياسي" للدماغ الذي اقترحه ماونتكاستيل (Mountcastle) عام 1957 والذي أكدته دراسات عديدة طوّرها فودور (Fodor) بشكل ممنهج (فودور 1983) يقدم رؤية غنيّة جداً للواحد المتعدد في المركب الدماغي. ومفادها أن الدماغ منظَم في شكل فسيفساء ذات معايير متعددة العصبونات. وكل مقياس مؤلف من مجموعة من العصبونات فهو متعدد القدرات ومختص في آن؛ وهو مستقل نسبياً ومرتبط بتعدد شديد بالمقاييس الأخرى، وتكون

الحوسبات البينية التراجعية والاتصالات المقياسية هي التي تنظم ظواهر الإدراك والذكاء.

يمتاز مثل هذا التصور المستكشف حالياً بانتظام بوضع مشكلة التعقيد الدماغي في مستوى تنظيمي مصغر وبإجراء انفتاح على التأثيرات الرجعية البينية التنظيمية التي تنطلق منها الظواهر الإجمالية للإدراك واللغة. عبر هذا الطريق على الأرجح، ودون ذكر اسمه، يبدأ التعقيد في التسلل إلى عقول علماء الأعصاب.

4. "الهرمونات" الدماغية

اعتُبر الدماغ لمدة طويلة كآلة كهربائية. وتعلمنا النظر إليه كآلة كيميائية، ومنذ نحو عشر سنوات راح بعضهم يرون فيه غدّة عملاقة تنتج رسائل جزيئية أو هورمونات شديدة التنوع وموجهة لكامل الجسم. وإنتاجه لا ينظّم الجسم ويتحكّم به فقط بل يؤثر أيضاً في تصرف الكائن والدماغ نفسه.

بهذا المعنى، استطعنا التبيّن من تزواج تحاوري (تكاملي/ متضاد) بين حزمتين هرمونيتين إحداهما محرّضة للفعل والأخرى مانعة له، **حزمة الدماغ الأمامي المتوسط** (MFB) وحزمة منظومة ما حول البطين (PVS)، وتشكل كل واحدة مركّباً يجمع ما بين مناطق عديدة من الدماغ (تحت المهاد، والحوف، والقشرة) ويبدو أن الأولى تحرّك الحصين والثاني لوزة الحلق.

تدفع حزمة الدماغ الأمامي المتوسط، وهي حزمة المكافأة والتمتين، نحو إشباع حاجة أو خلقها انطلاقاً من إشباعات محسوسة وهي نظام كاتيكولامينرجيك (Cathécholaminergique) دوبامينرجيك - نورادرينالينرجيك (dopaminergique - noradrénalinergique) يدفع إلى الفعل (الهيجان: الأسيتيلكولين acétylcholine والغلوتامات glutamate؛ العدوانية: تدفق الأدرينالين في الجهاز العصبي الأعلى).

أما حزمة ما حول البطين (PVS) فتطابق المنظومة الكولينيرجية

التي تدفع إلى الهروب أو الدفاع (وتحبّذ الـ ACTH)، وعندما لا تحصل على مكافأة تصبح منظومة تمنع العمل (مانع: حمض غامّا الأميوبوتيري).

يتجلى منع العمل سريرياً بحسب لابوريت من خلال "الأفكار السوداء"، والصمت، وانحباس النفَس، والوضعية المنحنية، والتوتر العضلي الشديد والسلبية[10].

وهذا ما يقودنا إلى بعض الأفكار "الهرمونية ـ المعرفية" المتعلقة بالحالتين الوجوديتين المتعارضتين اللتين نستطيع المراوحة بينهما بأشكال مختلفة. فإرادة الحياة و"بهجة الحياة" يغذيهما من جهة التحريض الذاتي للحلقة التالية:

متعة ⇆ مكافأة ⇆ تمتين ⇆ بحث

عن

ومن جهة أخرى، الحزن والكآبة والانقباض التي يغذّيها ويفاقمها التوقف عن العمل. ومن الصعب جداً عزل أفكارنا وإدراكاتنا وتصوراتنا عن هذه الحالات النفسية ـ العاطفية المرتهنة كيميائياً هي نفسها؛ ولكن هذه الكيمياء مرتبطة هي نفسها بالظروف الخارجية التي تؤمّن فرصاً للذة أو ـ على خلاف ذلك ـ تجلب الألم والإحباط. التصور المعقد للحزم الهرمونية[11] لا يُفضي إلى تصور كيميائي غبيّ للهرمونات، بل إلى تعالق وتفاعل الفعل والفكر والكيان داخل بيئة معينة (طبيعية، عائلية، ثقافية، اجتماعية).

---

(10) لا بل يفترض لابوريت أن المنع الحركي قد لا يكون فقط مصدراً لمرض عصبي، وإنما أيضاً مصدراً لتوقف جهاز المناعة وبالتالي المرض المعدي والحُمَوي والورمي بالإضافة إلى الاضطرابات الاستقلابية العديدة.

(11) لاسيما وأن الأدرينالين والأسيتيلكولين ليس لهما التأثير نفسه (تحريض أو منع) على جميع أهدافهما.

5. عقدة العقد

إن الدماغ أكثر من جهاز معقّد؛ إنه عقدة من المنظومات المعقدة. لقد سبرنا منذ قليل ليس فقط الوحدة الدماغية المتعددة بل تعدد الوحدة المتعددة في وحدة كبرى (وحدة مزدوجة للشقين، وحدة الثالوث الموحد، وحدة متعددة مقياسية ـ بينية، وحدة مزدوجة للحزم الهرمونية) وكلها تتشابك وتأتلف. لا تدل الوحدة المتعددة فقط على وحدة الدماغ، وعلى وحدة المستويات المتراتبة، وإنما على تعدد المنظومات المعقدة التي تشكّل عندئذ نظماً فائقة التعقيد.

التعقيد الفائق: لماذا هذه الكلمة؟ أولاً لأننا لا نعرف حتى الآن شيئاً (لكن ماذا نعرف؟) أكثر تعقيداً في العالم من الدماغ البشري ما عدا الكون الذي أنتج هذا الدماغ ويحتويه.

لأننا مفتونون بأن نكتشف:

ـ أن تركيبة هائلة من الدارات الكهربائية والكيميائة تشغّل ما لا يحصى من الترابطات والعمليات، التي تكون تزامنياً وتلازمياً محلية، وإقليمية، وشاملة، ولا مركزية، ومتعددة المراكز، وتراتبية، وغير تراتبية، وفوضوية، ومتخصصة، ومتعددة الكفاءات، وغير متخصصة، وتحليلية، وتوليفية، ومتجاوزة للترجمات، ومترجِمة وبنّاءة تكون ضرورية لأدنى شذرات المعرفة؛

ـ أن هذه الآلة التي تشكل مركز القيادة لدى الكائن لا تحتوي على أي مركز قيادة، وأن هذا المركز، إذاً، هو لامركزي ومتعدد المراكز؛

ـ أن هناك ديمقراطية جمْعية بين كافة مكونات الدماغ، وأن هناك تعاوناً مقياسياً بينياً دون تراتبية، وأن هناك في الآن عينه تراتبيات غير مستقرة ودوّارة بين شقي الدماغ والعناصر الثلاثة والحزمتين؛

ـ أن هذه الآلة تُنتج أفكاراً عامة بعدد لا يحصى من عمليات الحوسبة المتخصصة، وتُنتج الكفاءات الأكثر تخصصاً انطلاقاً من عملياتها الشاملة؛

ـ أن الأنشطة الفكرية هي باستمرار أنشطة مشوَّشة ومحرَضة بأشكال من الفوضى والضجيج والتهويمات والأحلام والتخيلات والهذيانات؛

ـ أن الانفعال والولع واللذة والرغبة والألم تشكّل جزءاً من عمليات المعرفة بالذات؛

ـ أن أدهش إبداعات الفن والعلم والفكر قد انبثقت من هذه الآلة التي تحتوي على العديد من الأضداد وإمكانيات الانسداد والخطأ؛

ـ أن العدد المذهل يشكّل وحدة الأنا، وأن أشكال المنع والكبت للعناصر الدماغية الذي يمارسه بعضها على البعض الآخر، تسمح بعمليات فصل وتحريك من الوعي واللاوعي فتنجم عنها ظواهر العقل البشري الأكثر ثباتاً وإدهاشاً: أي جهل الذات للذات، وخداع الذات، والكذب على الذات.

العقل الديكارتي الذي قد يُقدم على تحليل الدماغ البشري لن يستطيع أن يرى فيه عملاً بائساً لساحر مبتدئ مخبول، ولن يستطيع الحاسوب أن يشخّص سوى استحالة الحياة لآلة على هذا الجانب من التشويش.

وفعلاً، كل ما هو مفكك ومجزّأ، وغير متوافق مع الفكر التبسيطي، مرتبط ومعني ومتراكب هنا، ليس فقط بطريقة متلاحمة، وإنما أيضاً بطريقة تنافسية وتعارضية:

- الواحد، المزدوج، المتعدد؛

- المركزي، المتعدد المراكز، اللامركزي؛

- التراتبي، المتعدد السلطات، الفوضوي؛

- المتخصص، المتعدد الكفايات، الخلّبي؛

- العلة، المعلول؛

- التحليل، التوليف؛

- الرقمي، التماثلي؛

- الواقعي، المتخيل؛

- العقل، الجنون؛

- الموضوعي، الذاتي؛

- وكبداية ونهاية: الدماغ والعقل.

II. التصوّر المعقَّد للمصمم الفائق التعقيد

يجدر بنا هنا أن نتساءل: ما هي مبادئ التعقل التي يمكن أن تساعدنا على تصور التعقيد الدماغي الفائق؟ نعتقد أننا تعرفنا على ثلاثة منها هي مترابطة كما سنرى:

- المبدأ التحاوري.

- المبدأ التكراري.

- المبدأ الصوري المجسَّم.

1. المبدأ التحاوري

يمكن أن يُعرَّف المبدأ التحاوري على أنه تجميع مركّب

(تكاملي/ تنافسي / تعارضي) من العناصر الضرورية كلها لحياة ظاهرة منظمة ولأدائها وتطورها (انظر: *Méthode 1*, pp. 379-380, *Méthode 2*, pp. 372).

تعمل التحاورية على جميع مستويات التنظيم الدماغي:

أ) هناك مبدأ تحاوري بين التحليل والتوليف، ولا ينفصل عن المبدأ التحاوري بين الرقمي والتماثلي[12]، ويتحكم بعمليات الإدراك بدءاً من المحللات الشعورية وانتهاءً بتشكيل تصور توليفي.

ب) العلاقة بين الهيئات التي تشكل الديمقراطية الدماغية هي علاقة تحاورية؛ لقد أبرزنا:

- التحاورية بين شقي الدماغ؛

- التحاورية بين الهيئات "الثلاثية الموحدة"؛

- التحاورية بين الحزمتين الهرمونيتين؛

- ويمكن أن نضيف إليها التحاورية بين التلفيفين الودي (الذي يعمل من أجل الفعل مع صرف طاقة) والنظير الودي (الذي يعمل من أجل تأمين الراحة).

ج) إذا اعتبرنا الآن حسب المصطلحات الدماغية ما قد يطابق البرمجيات[13] وفق مصطلحات الحواسيب، سنجد أن العقل/ الدماغ يخضع بشكل تحاوري:

(12) في حين أن الحواسيب الرقمية (الخاضعة للحساب الانشطاري) والحواسيب التماثلية (التي تستعمل أحجاماً مطابقة للإحجام الحقيقية للموضوع المعالج) موجودة، نجد أن الآلة الدماغية تجمع بطريقة معقدة للغاية بين الرقمي والتماثلي.

(13) مجموعة من المبادئ والقواعد والتعليمات قادرة على إدارة العمليات المعرفية والتحكم بها.

- للمبادئ وللقواعد البيولوجية الأنثروبولوجية الوراثية التي تدير المعرفة البشرية.

- للمبادئ وللقواعد التي تطبقها ثقافة مجتمع ما في عقول وأدمغة أعضائها.

- وبشكل محتمل للمبادئ وللقواعد التي تمكّن العقل الفردي من أن يشكّلها لنفسه وبشكل مستقل نسبياً انطلاقاً من تجربته الخاصة.

د) التحاورية في هذه البرمجية البيولوجية والأنثروبولوجية والثقافية والشخصية المتعددة تندرج طبعاً في التحاورية الأساسية للتنظيم الذاتي (الجيني والمكتسب والأنوي)، والاقتصادي، والاجتماعي، الذي يندرج هو نفسه في:

هـ) التحاورية العامة نظام/ ف\وضى/ تنظيم (انظر *Méthode 1*, pp. 76-84) التي في الحيز الإنساني والاجتماعي تتطور من جهة بتطوير استعدادات العقل/ الدماغ البشري لاحتمال الفوضى واستقبالها وقبولها وتحويلها، ومن جهة أخرى بتطوير الاحتمالات الإضافية/ والتنافسية/ والمتعارضة الخاصة بالثنائية الموحدة لدى الإنسان العاقل/ أو المعتوه. لنلاحظْ أولاً أن الحوسبات والاتصالات والترجمات الدماغية البينية تتم في "ضجيج" صاخب. يضاف إلى ذلك أن عصبوناً يموت بالصدفة كل دقيقة ابتداءً من سن العشرين، وإذا حصل أن وُلدت عصبونات جديدة يحدث عندئذ نوع من الانقلاب العصبوني العام[14]. والحال أنه رغم هذا، وبسبب الضجيج

(14) هذا إذا اتبعنا اقتراحاً قدّمه نوتبوهم (Nottebohm) الذي لاحظ ظهور عصبونات جديدة في دماغ طيور الكناري مذكور في: "I. Rosenfield," in: "The New Brain," *New York Review of Books* (14 mars 1985), p. 38.

والتراجع والانقلاب لدى العصبونات، يمكن أن تنمو الكفايات والمهارات الفكرية العالية، لا بل يمكن العقل أن يجدد شبابه حتى في شيخوخة الجسد الطاعنة في السن.

لا تخضع النشاطات الدماغية لهذه الفوضى فقط، بل تتأثر معاً بأوضاع عدم الاستقرار، والتغيرات، والاضطرابات في تحاورية الفوضى، والسلطات المتعددة، والتراتبية المتنقلة والدوارة التي تغذي هذه النشاطات.

تقابل هذه البلبلات والتذبذبات والاضطرابات الخاصة بمجموعة الآلات الدماغية أو تنضاف إليها، على مستوى العقل، التهافتاتُ والاستيهاماتُ والأحلام وأشلاء الأفكار المبعثرة التي لا تُغرق حياتنا اليومية فحسب بل ترافق أيضاً تفكيرنا النهاري.

ولا يوجد تجاور وتسامح فقط بل أيضاً تحاور بين النظام والفوضى الدماغية وبين الخطاب المنطقي والأبخرة الاستيهامية؛ وفي هذا التحاور يستطيع المتخيل أن يتحول إلى خيال، وأن تحرّك الفكرة "المحبوبة" الفكرَ العقلاني وتُثريه.

إن أشكال الخلل التي يمكن أن تتعرض لها مختلف التحاورات بتأثير من الفوضى المفرطة ومن النظام والتعارضات تؤدي إلى الاضطرابات والتململات (الإيعازات المزدوجة الضدية) والطرق المسدودة والتراجعات وأشكال التقصير الذهني والتيه والهذيان. بيد أن هذه "النتائج المشينة" الناجمة عن التعقيدات الدماغية بالذات تشكّل ـ دون أن تكفّ شرها وأن تفضي إلى الأخطاء والطرق المسدودة والتراجعات. . . إلخ، ـ تحدياتٍ كثيرة يستطيع العقل أن يجابهها كي يحوّل الوضع ويبتكر الحل. وهكذا، فإن أسباب الطرق المسدودة والاضطرابات هي أسباب التجاوز والابتكار نفسها. وتتحول

سلبيات التعقيد إلى حسنات مع بقائها كسلبيات. إن أمّ التراجع هي أيضاً أمّ التقدم... كل هذا لا يفسّر بل يتيح الاعتقاد بأن العقل أو الدماغ نفسه هو الذي يمتلك إمكانات هائلة من التبيين والذكاء والابتكار وإمكانات هائلة من التعمية والهذيان في آن...

2. المبدأ التكراري

يجب على كل فحص للأنشطة الدماغية ألا تستعمل فكرة التفاعل فحسب بل أيضاً فكرة التأثير الرجعي أي أنها تستعمل عمليات داراتية تؤثر فيها "النتائج" على "أسبابها" (*Méthode 1*, pp. 184, 258). وهكذا هناك تأثير رجعي بين الفعل والمعرفة مثلاً عندما يرسل المخ والنخاع الشوكي إشارات تحكّم بالعضلات، وهذه بدورها تعطيهما معلومات تتيح تصويب إشارات التحكم. توجد تأثيرات رجعية بينية متناوبة بين التلافيف والمناطق الدماغية تنظم بعضها بعضاً بطرق عديدة.

وفكرة الحلقة التكرارية أكثر تعقيداً وغنى من فكرة الحلقة ذات التأثير الرجعي؛ إنها فكرة أساسية لتصورِ الإنتاج والتنظيم الذاتيين. لقد تعرّضنا لها مرات عديدة (*Méthode 1*, pp. 184-187, p. 258, and p. 268; *Méthode 2*)، في أماكن شتى. لنعرّفها مجدداً: إنها عملية تكون فيها التأثيرات والنتائج مسببة ومنتجة في العملية ذاتها، وتكون فيها المراحل النهائية ضرورية لتوليد المراحل الأولى. وهكذا، فإن العملية التكرارية هي عملية تنتج نفسها وتعيد إنتاج نفسها بشرط أن يغذيها مصدر أو مخزون أو تدفق خارجي. ليست فكرة الحلقة التكرارية مقولة سخيفة تقتصر ربما على وصف دارة من الدارات، إنها أكثر من مقولة معلوماتية تدل على تأثير رجعي تنظيمي؛ إنها تكشف لنا عملية تنظيمية أساسية ومتعددة في العالم الفيزيائي، عملية تنتشر في العالم البيولوجي، وتتيح لنا فرصة النظر في تنظيم الإدراك

(انظر ص 157 ـ 159 من هذا الكتاب) وتنظيم الفكر، ولا يمكن فهمها إلا من خلال حلقة تكرارية تتوالد فيها عمليتا الحوسبة ⇆ والتفكير (انظر الفصل القادم).

3. مبدأ التجسيم والإبصار والقوننة

الصورة المجسَّمة صورة فيزيائية، ابتكرها غابور (Gabor)، تُسقِط خلاف الصور الفوتوغرافية والسينمائية العادية، ثلاثة أبعاد في الفضاء وتُحدث انطباعاً مذهلاً بالتضاريس والألوان. الشيء المجسَّم يستعيد إذاً، صورته الحقيقية، بدقة لافتة.

يتمّ هذا التجسيم انطلاقاً من ضوء متناسق (ليزر) وجهاز يجعل كل نقطة من نقاط هذه الصورة تحتوي على عيّنة من منظومة طيف التداخلات التي تبعثها نقاط الشيء المجسم[15].

كما يقول بانسون (Pinson) (في كتاب مشترك صدر عام 1985) إن كل نقطة من الشيء المجسم مخزّنة في الذاكرة من طريق التجسيم الكامل، وكل نقطة من التجسيم تشمل وجود الشيء بكامله أو يكاد. وهكذا، فإن قطيعة الصورة المجسّمة لا تحدد الصور المشوّهة، بل تحدد الصور الكاملة التي تصير أقل وضوحاً كلما تكاثرت. التجسيم يُظهر، إذاً، الواقع الفيزيائي لنوع مذهل من التنظيم وفيه يكون الكل في الجزء الذي هو في الكل، وفيه أيضاً أن الجزء يستطيع نوعاً ما أن يكون قادراً على استيلاد الكل.

إن المبدأ التجسيمي المعمَم الذي سنعبّر عنه هنا يتجاوز إطار

---

(15) لكي نفهم مبدأ استعادة الشيء انطلاقاً من التداخلات نأخذ مثال الحجارة التي تُلقى في أحد الغدران؛ الحجارة تشكل موجات دائرية تتداخل عندما تتوسع على بعضها إذا افترضنا قلب العملية في تشكيل هذه التداخلات نعود إلى الشكل الدقيق للحجارة لحظة اختراقها الماء.

الصورة الفيزيائية التي يصنعها الليزر[16]. فقد يكون ذلك مبدأ كونياً أساسياً[17]. ويتعلق، على أية حال، بتعقيد التنظيم الحي وتعقيد التنظيم الدماغي والتعقيد الاجتماعي الأنثروبولوجي. يمكننا عرضُه كالتالي: إن الكل هو نوعاً ما متضمَن (مسجَّل) في الجزء الذي هو بدوره متضمن في الكل. التنظيم المعقد للكل (هولوس باليونانية) يستدعي كتابة الكل في كل جزء من أجزائه مع أنها فريدة؛ وهكذا يقتضي التعقيد التنظيمي للكل التعقيد التنظيمي للأجزاء، وهذا التعقيد يقتضي بشكل متواتر التعقيد التنظيمي للكل. لكل جزء من الأجزاء فرادته بيد أنها ليست مجرد عناصر أو شظايا للكل؛ إنها كليات صغرى افتراضية.

من هنا يأتي غنى التنظيمات التجسيمية:

أ) يمكن أن تكون الأجزاء فريدة ومبتكرة مع تمتّعها بسمات عامة لافتة في تنظيم الكل؛

ب) تستطيع الأجزاء أن تتمتع بشيء من الاستقلالية النسبية؛

ج) بوسعها أن تتواصل في ما بينها وأن تقوم بمبادلات تنظيمية؛

د) تستطيع أن تكون قادرة على أن تعيد خلق الكل؛

في العالم الحي، المبدأ التجسيمي هو مبدأ أساسي في التنظيمات المتعددة الخلايا، وفي التنظيمات النباتية والحيوانية؛ تتضمن كل خلية الأثر الجيني للكائن برمته؛ وتبقى كل خلية فريدة

---

(16) أدخل جيرار بانسون (Gérard Pinson) الإشكالية التجسيمية في العديد من المجالات النظرية والتربوية وقدّم مساهمة رائدة لتطوير المبدأ التجسيمي المعمَم.

(17) انظر النظرية التجسيمية للنظام ذي الصلة: David Bohm, *Wholeness and the Implicate Order* (London: Routledge and Kegan, 1980).

لأنها بالضبط محكومة بتنظيم الكل (وينتج هذا التنظيم من التفاعلات بين الخلايا) فيعبّر فيها جزء صغير من المعلومة الجينية التي تتضمنها، ولكنها تبقى في آن حاملةً لاحتمالات الكل الذي يستطيع عند اللزوم أن يتبلور انطلاقاً من هذه الاحتمالات. وهكذا يصبح من الممكن إعادة إنتاج الكائن برمته من طريق الاستنساخ انطلاقاً من خلية تؤخذ من صميم الجسم أو من أطرافه.

وفقاً لهذه الإمكانية تُنتج الكائنات المتعددة الخلايا خلايا فريدة من شأنها أن تعيد إنتاج الكل: النوى، والبذور، والبيضة (وهي من الروائع التجسيمية) التي منها يتكون الكائن بأجمعه. الدجاجة تتضمن البيضة التي بدورها تتضمن الدجاجة.

في ما يتعلق بالدماغ، نلاحظ أن المبدأ التجسيمي حاضر في العلاقة بين العصبون والجسم لأن عصبوناً واحداً ـ على غرار كل خلية ـ يمتلك المعلومة الجينية لكامل الجسم: ذلك أن الجسم هو في العصبون الذي هو في الجسم.

لا يسري هذا على العلاقة بين الدماغ والعصبون التي يبدو فيها العصبون غير ملائم (بالمعنى الحصري للكلمة). ومع ذلك نستطيع ـ كما لاحظ ليتوين (Lettwin) أن العصبون ذاته يمكنه في الوقت نفسه أن ينجز عمليات شتى تتعلق كل واحدة بدارات مختلفة ـ أن نعترف بتفاوت كل نموذج خطي (يسير بخط مستقيم)، وأن نذكّر بفكرة "الموناداا" التي أطلقها ليبنتز وهي، الوحدة الأولى، التي بطريقة ما، تحتوي الكل الذي يحتويها.

كي نحاولَ خصوصاً فهم التصور، والترسيخ في الذاكرة والاستذكار، نستطيع استحضار المبدأ التجسيمي على غرار ما فعله بريبرام (Pribram).

لقد لاحظ فون فورستر (Von Foerster) أن الدماغ لا يخزّن في ذاكرته الإدراك برمته، وإنما يخزّن فقط بعض العلامات التي من خلالها يستطيع أن يستعيد على شكل ذكريات مجملَ هذا الإدراك. لا تترتّب هذه الإشارات الذاكرية ضمن منظومة دنيا خاصة، ولكنها مسجّلة في مناطق النشاطات المعرفية بالذات، ويتم الاستذكار بحسب الدارات التي تؤمّن الإدراك والتصنيف.

وأظهر لاشلي (Lashley) أن الآثار الذاكرية تبقى حتى عندما نلغي جزءاً مهماً من قشرة الدماغ. ومن هنا فرضيته القائلة بأن الترسيخ في الذاكرة يقع في عدة مناطق، وأن الاستذكار يتم عبر هذه الموضعة المتعددة.

وتوصل بريبرام (Pribram) الذي كان تلميذاً لأشلي إلى الفكرة القائلة بأن الذاكرة تسجّل بطريقة تجسيمية. وهكذا لا تسجّل التصورات، وإنما الحوسبات التي أطلقت بطريقة تجسيمية. وهكذا لا تسجّل التصورات وإنما الحوسبات التي أطلقت التصور أثناء الإدراك، والتي من طريق الحوسبات تتيح الفرصة لانطلاق الذكرى. ومن هنا الفكرة الأساسية القائلة: "ما يخزَّن ليس تسجيلاً وإنما حوسبة" (Pribram, 1983, p. 31). وبشكل أعمّ "تسجَل المعرفة في الدفاع كمجموعة من الحوسبات"[18].

وعندئذٍ، يكون كل استذكار، على غرار التصور الإدراكي،

(18) إذا قمنا بضرب 2754 × 39، لا تسجَّل هذه العملية في الدماغ؛ ما يسجّل هو العمليات التي تعلمناها في الضرب أو القسمة. أي أن المعرفة هي أن نعرف العمليات التي تتيح المعرفة.

إعادة بناء مجسَمة بصرياً ولكن تصور الذكرى ـ خلافاً للتصور الإدراكي ـ سيستعاد بواسطة حوسبات بينية لعدد لا يحصى من العصبونات انطلاقاً من تسجيلات تجسيمية.

إذا سجلنا، إذاً، ليس صوراً، وإنما حوسبات صالحة لإعادة تظهير الصور، عندئذٍ نستطيع أن نفهم كيف تستطيع تسجيلات مجاورة أو مشابهة أن تتدخل وأن تختلط ببعضها أثناء عملية الاستذكار، فتقدم بالتالي ذكريات توفيقية نظنّها مع ذلك ذكريات أمينة أصلاً.

فضلاً عن ذلك، نستطيع أن نفترض أنّ الاستيهامات والأحلام التي تنشأ في غفلة من العقل تتطور في لعبة تجمع بين شتى الحوسبات والاستذكارات التي ترتبط بالرغبة والخشية أو فقط بالمجاورات الدماغية، والتي تشكل بالتالي صوراً جديدة تفرض نفسها في الحلم وتكون في الغالب واضحة ودقيقة في إدراك الواقع.

وهكذا، إذاً، يبدو أن كل شيء يدفعنا إلى أن نتصور الذاكرة على أنها حوسبية وتجسيمية وبنّاءة ومشهدية.

والآن نستطيع استخلاص المبدأ التجسيمي والمشهدي والمعياري.

ترجع أشكال ثلاثة إلى المبدأ ذاته، وكلّ منها يتعلق بالآلة الدماغية[19]:

(19) في ما يلي من النص سأستعمل لتسهيل عملية القراءة مصطلح "تجسيمي" للدلالة على الأشكال الثلاثة معاً.

1. **الشكل المعياري الكامل**: وفيه يتحكم كلُ شيء في النشاطات الجزئية والمحلية التي تسيطر عليه (وهكذا، فإن الدماغ بصفته الكلية يتحكم بمجموع العصبونات التي تسيّره).

2. **الشكل التجسيمي**: وفيه يتسجّل وينحفر الكل في الجزء لأن هذا الجزء مسجل في الكل.

3. **الشكل المشهدي**: الذي يقوم بتصور إجمالي لظاهرة من الظواهر أو لموقف من المواقف (كالاستذكار والإدراك كما سنرى).

4. **الثالوث**:

التحاور ⇆ التكرار ⇆ التجسيم والإبصار والقوننة

عندما نضمّن فكرة التسجيل المزدوج للكل في الأجزاء، ونضمّن فكرة الأجزاء في الكل، نجد أن المبدأ التجسيمي يتضمن بالتالي فكرة تحاور متكرر بين الأجزاء والكل (ذلك أن الكل يتشكل انطلاقاً من التفاعلات بين الأجزاء ويرتجع إلى الأجزاء كي يتحكم بالتفاعلات). وهكذا تتنادى المبادئ الثلاثة على الأقل في مستوى معين من التعقيد التنظيمي، ونستطيع أن نستدعيها كلها للنظر في الآلة الدماغية: ذلك أن تشغيلها قائم على التحاورات والتكرارات والتضمينات والتراكبات، كما لو أن كل لحظة وكل عنصر من العملية الإجمالية يتضمن جميع اللحظات والعناصر إلى حدّ ما، وكما لو أن الكل يتحقق وينبني في التداخلات الممكنة بين جميع لحظات العملية وعناصرها.

لمعالجة ما يمكن أن تشكله ربما العملية التحاورية والتكرارية والتجسيمية لنأخذ مثالاً شائعاً في اللغة.

النسيج الدلالي للغة نسيج تجسيمي بطريقته: عندما نفتح

قاموساً لغوياً، نجد أن المفردة تعرّف بكلمات أخرى، وأن هذه الكلمات تعرّف بكلمات أخرى، وشيئاً فشيئاً نرى أن تعريف كل مفردة يتضمن معظم كلمات هذه اللغة. إذا قرأنا نصاً لوجدنا أن تشكيل المعنى هو عملية تحاورية تكرارية: فالكلمات الأكثر استعمالاً تحمل عدة معانٍ ممكنة، وتوضيح إحدى الكلمات في الجملة يتوقف على معنى الكلمات المختلفة التي تشكّل جزءاً من الجملة ذاتها أو من الخطاب ذاته؛ ويتشكل معنى هذه الكلمات المختلفة بناءً على المعنى العام للجملة أو الخطاب، ويتبلور هذا المعنى بناءً على المعنى الخاص للكلمات المختلفة. هكذا نفهم الجملة انطلاقاً من معنى الكلمات، وفي الوقت نفسه، يتبلور معنى الكلمات انطلاقاً من المعنى الذي ينبثق من الجملة.

يجب الإضافة أننا نستدعي السياق لتوضيح معنى النص، وهذا ما يجعل كل قراءة لاسيما قراءة النص الصعب أو النص المكتوب بلغة أجنبية تتم انطلاقاً من تحاورية تكرارية:

كلمات ⇆ نص ⇆ سياق

هذا المثال المتعلق بالمجال العقلي المنبثق من النشاط الدماغي يحيل بشكل لامباشر إلى هذا النشاط. والآن نستطيع أن نفترض أنّ التنظيم الفائق التعقيد للعقل/ الدماغ لا يمكن أن ينفصل عن السياق الثلاثي التالي:

تحاور ⇆ تكرار ⇆ تجسيم

وربما يلقي مثال التصور الإدراكي أضواء توضيحية في هذا الصدد.

الإدراك والتصور

لا يعرف دماغنا العالم الخارجي إلا من التغيرات والتباينات،

وأعضاء أجهزة الاستقبال الحسية تشعر، وكل على طريقته، بتنوّع المحفزات:

- الكيميائية (الشم والذوق).
- الآلية (اللمس والسمع).
- الضوئية (العين).

ما نستطيع أن نقوله في الحد الأدنى، إذاً، عن العالم الخارجي، هو أنه يتضمن مجموعة من الاختلافات والتباينات والتشابهات والثوابت. التباينات/ والاختلافات التي تتلقاها وتحللها أجهزة الاستقبال الحسية هي مشفّرة، وتبثّ كاختلافات أخرى تشفِّر فيها العصبونات مدى الاضطرابات المحسوسة وليس طبيعتها.

لنعد إلى حالة الإبصار.

في المرحلة الأولى، تحوسب الخلايا الشبكية المتخصصة بطريقة تحليلية الاختلافات والتباينات الضوئية (وبعضها يعالج شكلاً من الأشكال، وبعضها يعالج زاوية معينة، ويعالج البعض الآخر خط التوجه) وتنقل معلوماتها في صيغة تعديلات ترددية للنبض الكهربائي (قوة الفعل) إلى المجال الشعوري المناسب في قشرة الدماغ، وهذه بدورها تعيد الرسائل المعالجة إلى شتى الشرائح المتراكبة، وإلى شتى مناطق الدماغ. إن الحوسبات الدماغية المتعددة تعالج وتبدّل وتنظم التباينات المستقبلة بناء على المبادئ البرمجية المتعددة في العقل والدماغ إلى أن يتحدد ـ بشكل شبه تلقائي ـ التصور، والكلمة، والفكرة التي تنبثق بصورة إجمالية من العملية.

وخلال هذه العمليات في الحوسبة البينية التجاوزية تتدخل بعض الترسيمات، والنماذج والمقولات القبْلية التي تقوم بتنظيم المظاهر، وإصلاح الهويات على الرغم من تغيرات المحفّزات،

وتشكل حالات من عدم التبدل والثبات والاستقرار للأشياء الموجودة في المكان، وتتوقع تحركاتها وتحولاتها في الزمان. وهكذا تبدأ استراتيجيا التعرف على الهوية من خلال التغيّر وتبدأ استراتيجيا تحديد التبدّل من خلال الهوية.

تنضاف إلى هذه النماذج والترسيمات الأساسية نماذج وترسيمات وسيطة ومطواعة عديدة وتتدامج، بحيث تتيح التعرف على شيء جديد حسب نمط معين (كرسي سرير) أو أشكال جديدة (كتابة صينية أو فرعونية). الترسيمات التعريفية المطواعة تعالج أشكال الأشياء غير المعروفة بحسب تناظراتها أو عدم تناظراتها وبحسب تماثلاتها أو تبايناتها. في الحالات غير المسبوقة أو أمام أشياء جديدة تعمل استراتيجيا معرفية تطبيقية وتعديلية بل استراتيجيا ابتكارية للترسيمات. وبعد أن تعبّئ الكفايات الفطرية أو المكتسبة يتشكل معمار متّسق ومطواع يتضمن إكراهاته وتسامحاته وينبني التصور عليها[20].

التصور هو توليفة معرفية مزودة بسمات الشمول والاتساق والثبات والاستقرار. فلو لم يخضع إلا للانطباعات الشبكية (في العين) لارتجف واهتزّ مع حركات الرأس والعينين، ولكبر أو تقلص بحسب المسافة ولتشوّه حسب تغيرات زاوية الرؤية. وعندئذٍ سيتحرك العالم ويتعدّل دون انقطاع بعد فقدانه صلابته. إذاً، السمات التنظيمية (كالاستقرار، والاتساق، والثبات) هي التي تمنح العالم قوامه، وتتيح للنظر أي العقل، أن ينظر إلى هذا العالم المستقر والمتسق والثابت وأن يحلله في كل لحظة (من طريق التمييزات والاختيارات

---

(20) صحيح أن الثوابت هي خصائص في التصوّر أكثر منها خصائص في الأشياء: "تدين الأشياء بوجودها لخصائص التصور" ("von Foerster," in : Morin et Piattelli, 1974, p. 141) ولكن خصائص التصور هذه تعيد إلى الأشياء خصائصها المشوّشة من طريق التغيرات البادية على شبكية العين.

والتركيزات والدراسات التفصيلية) وأن يولّفه (من طريق التجميع والتشميل والتسييق). نستطيع في كل لحظة أن نصحح، ونتمّم، ونثري، ونسيّق التصور بإجراء تغييرات في زاوية الرؤية والمسافة. ونستطيع كما يطيب لنا أن نعمل عليها ونحوسبها من جديد، وأن نفكر فيها مراراً وتكراراً، لأن كل تصور مرتبط بشكل صريح أو مضمر بكلمات وأفكار تمارس عليها تحليلاتها وتوليفاتها. وهكذا يكون التصور عارفاً وقابلاً لأن يعرفه ويحلّله ويصفه عقل أو فاعل يستطيع ـ بتبادل المعلومات والتوصيفات مع عقول أخرى أو فاعلين آخرين ـ أن يجعل إدراكه أكثر موضوعية وثراءً، ويستطيع في هذا المعنى أن يتحقق من معرفته العالَم الخارجي.

ينبثق التصور من التشكلات الدماغية، ولكنه تشكّل ذهني يُنتج صورة ذات طبيعة مختلفة عن طبيعة التشكلات الواقعة في الدارات العصبونية البينية التي تنبعث عنها.

ينجم التصور عن عملية تخلّقية وتوليفية تبنيه في شكل صورة شاملة يُشعر بها فوراً على أنها رؤية موضوعية لأشياء واقعية، وعلى أنها تملّك ذاتي لهذه الرؤية الموضوعية (كل إدراك يتضمن مضمَراً يقول: "أُدركُ"). ولكن في التملك الذاتي نفسه يُنظر إلى التصور كوجود موضوعي لواقع الأشياء، ولا ينظر إليه كصورة. ذلك أن هذه "الصورة" عندما تُسْقَط على العالم الخارجي تأخذ مكان العالم برمته، أي أنها تتماهى تماماً مع هذا العالم.

هكذا، إذاً، تتشكل الحلقة الإدراكية؛ تنطلق من الدوافع الفيزيائية التي تتلقاها الأطراف الحسية؛ فترمّز وتحوّل وتنظم وتترجم وتنقل هذه المحرضات، وتصنع دارات حوسبية بينية في شتى مناطق الدماغ، ثمّ تحيل إلى العين والأذن والأنف إدراكاً شاملاً ومتسقاً يُسقط على العالم الخارجي الذي تلتقي فيه جميع الدوافع المحلَّلة.

إن هذه الحلقة انتقائية، أي أن جزءاً من المعطيات الحسية يُشطب من الإدراك؛ وهي أيضاً تكميلية، أي أن الدماغ يكمّل المعلومات الحسية بترسيماته التعقلية ومكتسباته المخزّنة في الذاكرة بحيث يكون لكل إدراك مكوّنٌ شبه هلوسي[21]؛ وهو أيضاً تصحيحي، أي أن الدماغ يصحح الأبعاد والأشكال الظاهرية للشيء المدرَك ويعطيه قامة وشكلاً ثابتين؛ وهو تعليمي، أي أن الدماغ يقدّم للإدراك أطراً مرجعية وترسيمات تعريفية (وهكذا فإن ترسيمة "الكرسيّة" تنطبق على أشكال مقاعد شتى، ونتعرف عليها ككراس (انظر: *Cognitive commodities, in* Pribram, 1983)؛ وهو بنّاء، أي أن التصور هو نتاج عملية بناء؛ وهو مترجِم، أي أنه يترجم الدوافع التي تلتقطها الحواس إلى لغة دماغية (تصور) أو عقلية (كلمات وأفكار). وفعلاً، نبني ونترجم عالماً انطلاقاً من "عيّنات مقتطعة من المجال الحسي" ج. برونيه (J. Brunet).

بإيجاز، إذاً، نقول إن عملية الإدراك التي تُنتج وتقتضي إدراكاً هي في آن:

1) **تحاورية**: لأنها ثمرة تحاور بين الجهاز العصبي الدماغي، أي العقل وبين البيئة الخارجية أي العالم (وسندرس لاحقاً شروط هذه التحاورية).

2) **تكرارية**: لأنها تشكل حلقة بنّاءة (تكون فيها كل لحظة مستولَدة ومولِّدة وعلة ومعلولاً في آن) تنطلق من العين (دوافع ضوئية) لتعود إلى العين (رؤية ثلاثية الأبعاد)، وذلك بإعادة بناء عالم انطلاقاً من "عيّنات مقتطعة".

---

(21) ينطبق ذلك على قراءة نص مطبوع تقفز فيه العين فوق الكلمات ومقاطعها، التي تُستكمَل في الإدراك من طريق التعرف الآلي على الكلمات الكاملة انطلاقاً من جدلية تراوح بين الجزء المقروء فعلاً وتوليد معنى شاملٍ.

3) **مشهدية شاملة**: لأنها تُنتج رؤى شاملة تسيطر على الأفق الذهني بكامله، وتأخذ من البصر والسمع والشم شكل أو أشكال العالم الخارجي ومتانته؛ وهي أيضاً ـ حسبما نخمّن ـ تجسيمية في أنماط تسجيلها واستذكارها.

مجهول المعرفة الإدراكية

التصور يختلف عن الانعكاس شبه البصري للواقع المدرَك وسبق لنا أن قلنا ذلك. هو في آن بناء وترجمة، ولكن هذه الترجمة البنّاءة قد تُدْرَك على أنها إنتاج لمماثل دماغي/ عقلي للواقع المدرك.

إذا كان التصور بناءً ترجمياً يكون إنتاجه ـ كما هو الحال في الترجمة ـ مماثلاً لما يترجم، فأي تماثل هو هذا؟

أولاً نستطيع أن نفترض وجود تماثل "واقعي" : أي أن التصور يعيد النسب "الواقعية" بين أشكال الأشياء المدركة، ويُظهر بالتالي صورة مماثلة لواقع الأشياء؛ ويقول بريبرام (1980) إن هذه الصورة تخضع لتماثلين: الأول "هندسي"، ويستعيد أشكال الحيّز الثلاثي الأبعاد، والثاني "جبري رياضي" أي أنه يقيم تطابقاً بين الصلات والعلاقات الخاصة بالأشياء وبين تلك الموجودة في تصورها الذهني.

إن تصوراً كهذا يفترض أن الحيز الأقليدي يشكل ـ أقلّه على صعيدنا ـ واقعاً موضوعياً. ولكن هل هذا الحيز الأقليدي هو حيز "واقعي" أو أنه جزء من الترجمة؟ أليست الأشكال والنسب الموجودة في المكان سوى طرق في ترجمة واقع يفلت من حواسنا وإدراكنا؟ وحتى في هذه الحالة نستطيع الحفاظ على فرضية "المشابه الذي يستشعر" (حسب التعبير الظاهراتي) الواقع المدرك، ولكن دون أن نتمكن من معرفة طبيعة الواقع الذي يترجمه لنا.

وكما اقترح دانييل فافر (Daniel Favre)، بعد أن قرأ مخطوطنا

الأول، قد يُنظر إلى الترجمة كـ"رسائل" عصبية حسية كـ"ترميز" أكثر مما يُنظر إليها كتحويل تماثلي (أو تضمين ترددات النبض الكهربائي) لظاهرة معيّنة. أما نحن فنحافظ على الفكرة القائلة بأن مثل هذا التحول يقوم أيضاً بتشكيل أول ترميز ولكننا صرنا نعتقد أن فكرة التحول يجب أن يُنظر إليها في كامل أهميتها اللغزية (لاسيما وأن فافر يرجع إلى تحول فورييه (Fourier) الذي كان بذاته تحولاً مكانياً وزمانياً).

إن فكرة الترجمة وحدها تصبح إذاً فكرة ناقصة، لأنها تحيل إلى عمليات تجري بين لغتين. في ما يتعلق بالإدراك العملية العصبية الدماغية الأولى تحوّل عدداً من الأحداث التي بذاتها لا تشكل علامات لغة من اللغات (مع أنها قادرة على أن تصبح علامات لأنها تظهر في شكل تباينات، وتنويعات، وثوابت، وتكرارات. . . إلخ)؛ تحوّلها إلى معلومات مرمّزة ترجع إلى لغة أولى ستصير هي بالذات موضوع ترجمات جديدة إلى أن تحقق تحوّلها الأقصى والأكبر أي التصور[22].

يكمن السؤال المفتوح في أن نعرف ما يعيده هذا التحول الأقصى والأكبر. هنا أيضاً يجب أن نحاول الحفاظ على ترابط فكرتين متنابذتين: الأولى تقول بأن التصور ليس سوى بناء/ تحوّل/ ترجمة بعيدة جداً من الأصل؛ والثانية تقول بأن هذا التصور الإدراكي يشكل مع ذلك مشابهاً يستحضر العالم الخارجي.

---

(22) هذه الرؤية الثلاثية الأبعاد هي على ما يبدو المنتَج الأقصى لسلسلة هائلة من التحولات. دايفد مار (David Marr)، وكتّاب آخرون، اقترح أن المعطيات المستقبَلة تتحول إلى ترسيمة بدئية تتعرض لسلسلة من التحولات التي تُخلق فيها دون وعي صورٌ وسيطة إلى أن تتحقق أخيراً الصورة الثلاثية الأبعاد التي تقدّم للوعي (الذي لا يعي أن الأمر يتعلق بصورة) على أنها الواقع بالذات.

يتمّ كل شيء كما لو أن الآلة الدماغية الرائعة تحلّل عيّنات من العالم الخارجي لإجراء توليف بينها، وتحوّله بغية استعادته، وتبني مشابهاً ذهنياً له كي ينقله إلى الحاضر. يتم كل شيء كما لو كان الواقع الذي نعرفه هو واقعنا نحن وهو غريب عنا في آن، وهو مألوفٌ تماماً ومجهول تماماً.

الثنائية التي توحد بين الواقع والخيال

لا ندرك الواقع إلاّ من خلال التصور. وهذه الصورة الذهنية تسقط وتتماهى مع الواقع الخارجي في عملية الإدراك ولكنها تنشطر وتصبح شبحاً في عملية الاستذكار.

التصور المستذكر يطفو كطيف في عالم ينشطر بالأشباح، ويحفّزه العقل، عالم ينطبع فوق عالم التجربة الإدراكية ولا يزيلها. وباستثناء الحالة القصوى في الهلوسة التي تفرض نفسها كإدراك حاضر بالنسبة للمهلوس تعيد قوة التمييز إسقاط الذكرى إلى زمن سابق مع أنها تعترف به كصورة داخل عالم جوّاني. وهكذا يرتبط عالم الذكرى بمركزين متقابلين أحدهما مرتبط بالعالم الخارجي إلى أقصى الحدود ولا ينفصل عن الذات زمنياً، وثانيهما مرتبط بالعالم الجواني إلى أقصى الحدود.

إن استيهاماتنا وأحلامنا هي أيضاً تصورات، وكلنا نعيد إنتاجها بفصلها عن إدراكاتنا وتحريرها منها: وتنتشر في عالم شبحي يأخذ في الحلم شكل الواقع الملموس.

عندئذ، يجب علينا أن نفكر في وحدة الواقع، والمتخيل، وثنائيته في آن.

إن الوحدة الأساسية للإدراك والذكرى والاستيهام والحلم تكمن في التصور. لا يوجد أي فرق داخل الصورة بالذات بين هذه وتلك:

لذا تفرض الهلوسة نفسها على المهلوس كإدراك حقيقي وليس كوهم خيالي؛ إن تحريض بعض مناطق قشرة الدماغ من طريق القطب الكهربائي يطلق ذكريات تفرض نفسها كأشكال من الإدراك؛ إن العالم الشبحي للحكم يُشعر به على أنه واقع ملموس أثناء الحلم. هناك، إذاً، وحدة بين الواقع والخيال على مستوى الصورة الذهنية.

كل شيء يمر عبر التصور: إنه الرابط بين الماضي والحاضر، بين اليقظة والحلم. وعلى الرغم من أن إدراك الواقع يتعارض مع الرؤى الخيالية، فإن التصور هو الباني المماثل والجذري بين الواقع والخيال.

ولكن العقل البشري يعرف أن يميّز في تصوراته بين المتخيّل والماضي (الذكرى)، والواقع المباشر. إنه يعلم أنه يستهيم في استيهامه. وإذا غاب عنه في أحلامه أنه يحلم ميّز ذلك حين استيقاظه، وهذا يحدث في جميع المجتمعات بما فيها المجتمعات القديمة التي تميّز ليس بين الواقع والوهم بل بين نوعين من الواقع.

يتبيّن العقل البشري بشكل عفوي الإدراك، والذكرى، والاستيهام، والحلم، ولكنه يجهل طبيعة الصورة الذهنية. ويمنح الإدراكَ وضعَ واقع حاضر بتسليط التصور على العالم المباشر في حين أن الذكرى تكون مسقطة في ماضٍ أصبح شبحاً؛ يتردى وضع الذكرى، ولكن التحريضات المذكورة لقشرة الدماغ من طريق القطب الكهربائي، تُظهر أن الذكرى تستطيع أن تجد دقة الإدراك وحدّته. أخيراً تُفصَل الاستيهامات عن الإدراك وعن الاستذكار فتتناثر في عالم يُظنّ أنه متخيل.

إذا كان الفكر البشري يعتبر تصوراته بشكل مختلف، فلأن الدماغ يعالجها بشكل مختلف. ما يميّز الإدراك عن الحلم ليس فقط المحدِدات الموضوعية للعالم الخارجي على الجهاز العصبي الدماغي

بل هو تلازمياً التحكم المنظِم لهذا الجهاز بالمظاهر الخارجية: فهو يفرض عليها الأطر الصارمة للمكان والزمان، ويُخضعها لترسيمات التماهي والموضعة بما فيها ترسيمات المثابرة فيبني بذلك الاتساق والثبات في الإدراك. أما في الحلم، فيوجد فصل عن الواقع الخارجي وتنويم للمبادئ التنظيمية في الإدراك: فيطلق العنان لأطر المكان والزمان وتعمل ترسيمات المماهاة والموضعة بشكل مختل ومضطرب وقد تتعرض مراقبة المثابرة الإدراكية للسقوط؛ وعندما يصبح العالم مزدحماً ومليئاً بالتحولات يفقد اتساقه واستقراره. ما يخلف في الحلم شعوراً بالواقع هو انقطاع هذا الإنتاج المشترك، وهذا الانقطاع هو الذي يمكّن الواقع الذهني المنفلش في الحلم من أن يفرض نفسه كواقع.

العلاقة، إذاً، بين الواقع والخيال هي على جانب كبير من التعقيد لأنهما موحدان ومختلفان ومتعارضان. من النقطة نفسها، ينطلق هذان العالمان المتضادان والمتكاملان، أحدهما من الإدراك والاستكشاف التجريبي العقلي للواقع والآخر من الاستيهام والحلم والأسطورة: وكما سنرى يتغذى كلاهما من بعضهما بعضاً ودائماً يتواجد جزء من أحدهما في الآخر. وبواسطة الطاقات الدماغية نفسها ستطوّر البشرية معرفةً عن العالم تزداد موضوعية، وستطور أيضاً دعائم مذهلة لعوالم خيالية: والشيء الرائع هو أن هذين التطورين سيتداخلان دون انقطاع.

III. خالق المشكلات الأكبر وحلّالها

منظومة شديدة التعقيد: الحل العام للمشاكل

يمكن اعتبار الدماغ الحيواني، كما رأينا، حلّالاً عاماً للمشاكل لاسيما وأن قدراته الإستراتيجية ليعرف ويعمل هي قدرات كبيرة. أما

الإنسان فيملك بدماغه ومعه وفيه، ليس فقط الإستراتيجيات المعرفية التي كان البدائيون يجهلونها، وإنما أيضاً إمكانية التفكير مليّاً في حوسباته، أي أنه يستطيع أن يقوم بإستراتيجيات معرفية بواسطة اللغة والكلمات والخطابات والأفكار والمنطق والوعي، ومن ثمّ بالمساعدة المتكلّمة والذكيّة والواعية لشركائه الاجتماعيين. إنه قادر على أن يتمثل في داخله التجربة الشخصية والتجربة الجماعية/ التاريخية المخزنة في الثقافة والموزعة في كل عقل من طريق التربية[23]. إنه يملك الجدلية التالية

دماغ ـ عقل ⇆ يد ⇆ أداة

التي في البداية حوّلت الغصن إلى عصا، والحجر إلى سلاح، والتي بتحويلها المشاكل إلى حلول والحلول إلى مشاكل، قد سجّلت أروع التطورات العملية والتقنية للمجتمعات البشرية.

ككل قدرة على حل المشاكل الخاصة الشديدة التنوع فإن كفاية الحلّال البشري العام للمشاكل هي كفاية عامة تفتح المجال للكفايات الاختصاصية المتعددة لدى الفرد نفسه. خلال عشرات الآلاف من السنين كان أقراننا متعددي التقنيات وقادرين على معرفة كل شيء حول بيئتهم الجغرافية والحيوانية والنباتية، وعلى صناعة أدواتهم وأسلحتهم وملاذاتهم وأكواخهم وألعاب أطفالهم. ومع ذلك، فإن قدراتنا على حل المشاكل عقيمة مقارنةً بنجاحاتهم بالذات: ذلك أن الاستراتيجيا التي نجحت تتحول إلى وصفة معرفية مبرمجة، وأن الفكر يضيّع القدرة على مجابهة الجديد وابتكاره. وللاستفاضة أقول

(23) هنا يستحيل عزل الإمكانات والكفايات والمهارات المتميزة للعقل/ الدماغ البشري عن الوقائع الثقافية أي الاجتماعية.

إن كل ما حصلنا عليه انطلاقاً من شيء جديد صار عتيقاً قد ينقلب على ذلك الشيء الجديد الجديد، وإن التجربة المكتسبة تصبح بالتالي عدوّة التجربة الجديدة. منذ الولادة تتثبّت طرق وترابطات مميّزة بين المشابك الدماغية فتقصي طرقاً وترابطات أخرى كانت في البداية أيضاً ممكنة. فتعززت بالتالي طرق الإدراك والمعرفة والاعتقاد والتفكير التي ستصبح ضروباً من الرتابة والجمود والدوغمائية.

ولكن تبقى في الدماغ شبكات مرنة وقادرة على تغيير شكلها، وإمكانيات ترابط جديدة وتأقلم جديدة، مما يتيح مجابهة الجديد دون أن يكون المرء أسير التجارب الماضية. وهكذا لا يُحكم بالشيخوخة على عقل الإنسان المسنّ.

ولكنّ الفضول، وروح المغامرة، وتعدد التحديات والصعوبات والمشاكل المطروحة، لاسيما في فترة الشباب، وبخاصة لدى الهامشيين وغير المندمجين في المجتمع تحركُ لدى الحلّال العام للمشاكل القدرة على حلّها فعلاً.

إن الحدود والعقبات والإكراهات التي تواجه الحلّال البشري العام للمشاكل تتوازى مع تعقيده الشديد الذي يدفعه إلى أن يعي حدوده الحسية والدماغية والمنطقية والثقافية، أي أنه لا يأخذها فقط بالحسبان، بل يطور معرفته ويُدخل فيها حدودَ معرفته الخاصة وجهلَه الخاص.

وهذا التعقيد الشديد في الدماغ هو ثراء وخصوبة وضعف وهشاشة في آن. ويحتوي على قدرات تصحيحية وإستراتيجية واستكشافية وابتكارية، ولكنه يحتوي أيضاً على مخاطر التراجع والانسداد والحرج والعصاب. ذلك أن التداخلات المستمرة بين إدراك الواقع والتماعات الخيال تؤدي إلى الابتكار الخلّاق، ولكنها تؤدي أيضاً إلى الأوهام والهذيانات.

ويجب علينا دائماً أن نرى هذين الجانبين المتنافسين والمتعارضين مع أنهما أحياناً متكاملان في مغامرة المعرفة البشرية. ما أكثر الأفكار الثاقبة والاكتشافات والتوضيحات والتخيلات في الملاحظات والتحقيقات والمفاهيم! ولكن أيضاً ما أكثر الحلول الكاذبة وأشكال التزمت العقائدي والرؤى المجزوءة والتبسيطات المبالغ فيها والأخطاء المظفّرة وغير المعقولة! وما أكثر الحماقات التي تعاش كحقائق مطلقة! يا له من تقدم رائع وتأخر مرعب يشوبان المعرفة الأكثر موضوعية والعلم الحديث على السواء (انظر: Morin, 1982).

المدهش، فعلاً، أثناء التراجع الطفولي والعصاب المعذِّب والجنون المثير للشفقة أن تبزغ رؤية مشرقة وفكرة خصبة وقطيعة في البداهة الكليلة.... نعم في مغامرة المعرفة هناك علاقة تحاورية وتكرارية لا بل علاقة تجسيمية بين الحكمة والجنون الإنسانيين (تنحفر الأولى في الثاني على طريقة الين واليانغ)(*).

الانفصال الكبير

إن الربط بين المعرفة والعمل قد يتم بسرعة تدخلٍ قصوى:

أ) بواسطة الدارات الارتكاسية الفطرية لاسيما عندما يوجد عدد قليل جداً من المشابك الدماغية بين أجهزة الاستقبال الحسية والعضلات (على غرار ما يحدث لبؤبؤ العين عندما يستجيب لإضاءة الشبكية).

ب) بواسطة الحركات الآلية المكتسبة أو الملقّنة (ارتكاسات مشروطة).

(*) مبدأ أساسي في الفكر الصيني التاوي يجمع ثنائية الفعل والانفعال ويشبه العلاقة القائمة بين السماء والأرض.

ج) بواسطة الجهاز الهرموني في الحث والتحريض.

تتيح هذه الآليات العقلية الدنيا للعقل، إما أن ينظر في مجمل الفعل بطريقة إستراتيجية، وإما أن يحرّر تفكيره الذي قد يتناول مواضيع أخرى. وهكذا، فإن الحركة الآلية (التلقائي) في قيادة السيارة تمكّن من التفكير إما في مجمل المسافة التي يجب قطعها، وإما في أمور لا علاقة لها إطلاقاً بقيادة السيارة.

لا يكون هذا الفصل النسبي بين العقل والتصرف ممكناً إلا لأن الجزء الدماغي الوسيط بين الإدراك والفعل (وتطور كثيراً عند الإنسان العاقل) يتضمن دارات متشابكة عميقة وشبه غريبة عن التحريضات الخارجية وعن القرارات العضلية.

يولد الطفل بوصل ضعيف؛ ويبقى شهوراً قبل أن يتمكن من التحكم في جسده وتزامن حركاته وأفعاله التطبيقيّة، وفي هذه المرحلة بالذات، تنتظم الاستقلالية النسبية بين العقل والدماغ أي عدم تبعيته المباشرة للفعل.

أنثروبولوجيا المعرفة

عندئذ، تمكّن إمكانيات الفصل بين العقل والدماغ والفعل الإنسان من أن يفهم:

1) الاستيهام الكاسح، لا في الليل، وإنما أيضاً في النهار، وكذلك في الحياة العملية اليومية (أحلام اليقظة)، وحتى عندما يوجد التزام عملي في العالم الخارجي (مثلاً يحلم نابوليون بونابرت في عزّ المعركة بأنه يمارس الحب مع زوجته جوزيفين)؛

2) إمكانية التصور والتفكير بمعزل عن الفعل الجاري، وبمعزل عن جميع الأفعال وبدون غاية عملية؛

3) إمكانية التفكير والتأمل بشكل عميق؛

4) وفي الحد الأقصى إمكانية القيام بتأملات "ترانساندنتالية" (تُبرز حالةً استقلابية تحتية تتعارض مع حالة الإنذار) وانخطافات بالروح (تجعل الجسم والكيان كله في خدمة تواصل معرفي عالٍ).

وهكذا يتمكن العقل/ الدماغ من أن ينصرف إلى نشاطات معرفية محيطة (استيهامات)، أو معرفية عادية، أو معرفية عالية متحررة نسبياً من إكراهات العمل وبالتالي من إكراهات البيئة. يستطيع كبح الفعل الذي يتم بسبب الإحباط والفشل والحرج أن يحرّض التفكير والتخيل اللذين يتيحان ربما "تجاوز" الوضع، أي أنهما يساهمان معاً في التفكير ومعالجة تناقضات الوجود من طريق العقل.

وهكذا إذاً، فإن الحلاّل العام للمشاكل عندما يوسّع إلى ما لا نهاية تقريباً كفاياته لحل المشاكل العملية، يتحرر نسبياً في المعرفة وبها وإليها فلا يغدو حلاّلاً فقط وإنما طارحَ أسئلة ومعقدَ حلولٍ. ولا يكون في المحصلة حلاّلاً عاماً للمشاكل بل بخاصة حلاّل مشاكل عامة بامتياز وله شأن كبير:

حلاّل ⇆ معقِّد

وفعلاً، أطلقت جميع الحلول المقدمة للمشاكل الإنسانية، العملية منها والمعرفية، مشاكل جديدة. وبالتوازي يشرع العقل المنفتح على العالم، والمنكفئ على نفسه، بطرح الأسئلة الأساسية المتعلقة بمعنى الحياة والموت وطبيعة الكون وواقع الواقع.

وهكذا، فإن المعرفة وإدراك الفصل الكبير يدفعاننا إلى الفكرة التي تطرحها البشرية على نفسها، والتي لا تتعلق فقط بالمشاكل التي تستطيع حلّها وإنما بخاصة المشاكل التي لا تستطيع حلها.

(ومن هنا التكاثر المذهل للحلول الخيالية أثناء المغامرة الإنسانية... وهذا ينقلنا إلى موضوع آخر).

الفصل الخامس

الحوسبة والتفكير

الحوسبة المتطورة تؤدي إلى التفكير.

باسك (Pask)

التفكير المعمق يؤدي إلى الحوسبة.

فودور (Fodor)

كما رأينا، وسنرى، لاشيء من نشاط العقل البشري يفلت من الحوسبة، ولكن هذا النشاط برمّته لا يمكن أن يختزل في الحوسبة.

عمليات حوسبية وعمليات تفكيرية

إن التفكير (الفكر) الذي ينشأ من العمليات الحوسبية التي تقوم بها الآلة الدماغية له مفعول رجعي على هذه الحوسبات، ويستخدمها ويطورها ويحولها من خلال تشكّلها في اللغة.

لننظر مجدداً في الإدراك؛ تتداعى التصورات والكلمات: هناك كلمات وأفكار وجمل ترتبط ارتباطاً حميماً بالتصوّر، وتُعرب عن العناصر والأحداث والأفعال والأشياء والكائنات وتدل على معناها الشامل. أجل في عملية الإدراك، توجد تحليلات وتوليفات لغوية

تحتية، ولكن اللسان يقدّم للإدراك إمكانية الخضوع للتحليل الدقيق والوصف والتفكير والوعي والتواصل مع الآخرين.

يتشكل التفكير من طريق اللغة، وتتيح اللغة للتفكير أن يعالج ليس فقط ما سبق اللغة (من عمل وإدراك وتذكّر وحلم) وإنما أيضاً ما يخضع للغة نفسها أي الخطابات والأفكار والمشاكل.

لا يكبت التفكيرُ الحوسبة بتاتاً. إنه يتطور انطلاقاً من الحوسبة ويصل بها إلى مستوى جديد من التنظيم: اللغة في آن محوسَبة (على المستوى الأول من لفظ الأصوات أو الصوتيمات والتشكيلات النحوية العميقة)، ومفكّر فيها (على مستوى تشكيل الكلمات وانبثاق المعنى). يتشكّل الخطاب حسب الدارة التالية:

حوسبة ⇆ تفكير

وتتم صياغته في التفكير في المعنى.

بالالتحام بالحوسبة، يقدم التفكير ويطور لائحة الكلمات، وينظّم الخطاب، ويمكّن من اعتبار الكلمات والخطابات أشياء قادرة على أن تُعتبر ذهنياً (في معناها وتلاؤمها واتساقها) وقادرة على أن تعالج (بكلمات أو بخطابات أخرى). بمعنى آخر، يخلق التفكير فضاء جديداً وطريقة جديدة في تنظيم المعرفة تمنحها الحوسبة أسلوباً في التنظيم خاص بها. هناك، إذاً، حلقة تكرارية لا تنفصم:

الحوسبة ⇆ التفكير

مع أن اللغة أعقد بكثير من الرموز المستعملة في الحوسبة الدماغية إلا أنها كهذه الرموز منظومة من التباينات والهويات؛ ويطور التفكير ـ في العمليات المنطقية ـ نوعين أساسيين من العمليات الحوسبية: الفصل والجمع.

	تفكير	فصل
حوسبة	تفريق انتقاء نبذ/ استبعاد تعارض تمييز/ عزل (تحليل) تحديد توزيع - الذات/ اللاذات - ما قبل المقولات - ما قبل الطبقات السلاسل	فصل، تأكيد، نفي، تناقض، تحليل (بواسطة اللغة) تعريف - الذات/ الموضوع - المقولات - الطبقات
جمع	علاقة تبعية تنسيق - تبعية بينية - تفاعل - تجميع توليف - هرمية - استنواء مماهاة - تشابه تكافؤ تجميع مشروط	وصل، سببية، تنسيق الكلمات والأفكار في خطاب، توليف أفكار مبدأ هوية إذا... فإنّ

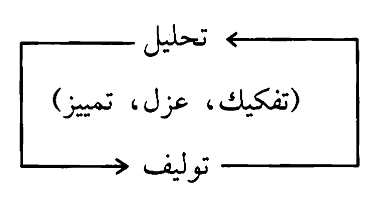
هكذا، تأخذ عمليات الربط والفصل الشكل المنطقي للوصل والتفريق والتأكيد والنفي والشرط والتبديل والتوزيع. . . إلخ. يمكن صياغة وتقعيد مبدأ الهوية ومبدأ السببية. وصارت الطروحات والجمل تدرس باعتبارها صحيحة أو خاطئة. وأصبحت الشرطية المزدوجة (إذا وفقط إذا)، والنفي المزدوج، والقياس المنطقي، عمليات خاصة بالفكر. ويمكن اللجوء إلى الاستقراء بحذر متزايد (أكان استقراء للتحقيق أو للاستكشاف) وبجرأة متنامية (استقراء افتراضي). ويتشكل الاستنتاج كبرهان منطقي، ويُستخلص الحكم بحد ذاته، فيأخذ شكل المنطوق (يُفهم "الحكم" هنا بالمعنى الكنتي: أي أنه قدرة على التفكير في أمر خاص متضمّن في أمر عام، وقدرة على تشميل الحالة الخاصة في العامة والبحث عن العام في الخاص).

التحاور الحوسبي الأساسي:

تفريق المربوط ←

ربط المفرَّق →

الذي تطور في الحوسبة الذهنية إلى:



(تجميع، تنظيم هرمي، مَرْكَزة، تعميم)

وتكاثرَ وتهذب فأصبح من طريق اللغة حوسبة للفكر؛ ولكن الفكر، كما سنرى، لا ينجح إلاّ نادراً في التشغيل الأعظمي لتحاور التحليل ⇆ التوليف وللتحاور بالذات:

تنويع (تصنيف، سَلْسلة)

توحيد (تجميع، استنواء)

وأيضاً، لا ينجح تحاور الشبيه والمختلف الذي تطور من طريق اللغة في تشغيل طاقتها الأعظمية.

حوسبة: إدراك المختلف في الشبيه

إدراك الشبيه في المختلف

تفكير: تصور الوحدة في ما هو متنوع ومتعدد

تصور المختلف والمتعدد في الواحد

على كل حال، صار الفكر يمتلك إمكانية تجسيد ذاته ومعرفتها ومراقبتها ليس فقط عبر صياغة وتوضيح قواعد النحو والإعراب، وإنما عبر صياغة وتوضيح المبادئ والمقولات[1] والإجراءات التي تتحكم في تنظيمه.

---

(1) المقولات هي الأسانيد القصوى والأعمّ التي يمكن أن تُعزى إلى شيء من الأشياء (أرسطو)، ويرى كَنْت أن المقولات لا تدل على نمط وجود الواقع وإنما على نمطنا في المعرفة. من الأمثلة على المقولات الأرسطية: الجوهر، الكيف، الكم، العلاقة، المكان الزمان =

وهكذا تستطيع المعرفة البشرية ـ مع تضمّنها عمليات لغوية تحتية ومنطقية دونية وغير واعية ـ أن تنتشر في فضاء الجمل (الألسنية ـ المنطقية).

المرجعية المنطقية

يوضّح التفكير العمليات المنطقية ويكوّن مفاهيمها ويدرسها ويمنحها قيمة القسطاس كما يستطيع أيضاً النظر في حدودها.

عندما يصاغ المنطق ويقعّد لا يؤلف فقط "برمجية" التفكير (المكوَن من مجموع مبادئ الإدراك وقواعده ومقولاته) بل يؤلف ـ داخل هذه "البرمجية" المخدَّمة ـ منظومة مبادئ وقواعد مكرسة لتوجيه متانة وصرامة العمليات التي تحدد الطروحات وللتحقق منها؛ إنه يراقب إلى حد ما متانة التسلسل الحوسبي وصرامته، الذي يضمن معنى القضايا. يضاف إلى ذلك أن المنطق المعاصر لاسيما المنطق الخاص بالقضايا يهدف إلى "حساب" (حوسبة) القضايا. تُخضِع معايير العملياتية (بريدغمان[2] (Bridgman)) كلَ فكر لتثبيت حوسباته: وفيها يترادف المفهوم مع سلسلة من العمليات، ويجب تحديده بناءً على العمليات المنجزة خلال تحديد تطبيقه (لذا استبعدت هذه المدرسة المفاهيم غير الفاعلة ـ أو غير المحوسَبة ـ كمفهومي الزمن المطلق والمكان المطلق).

= الوضعية، الشرط، الفعل، الهوى. أما كنت فوجد اثنتي عشرة مقولة وزّعها على أربع ثلاثيات: الكم (الوحدة الكثرة المجموع)، الكيف (الواقع النفي التحديد)، العلاقة (الجوهر والملازَمة السببية والتبعية الفعل التبادلي)، الإجراء (الإمكانية والاستحالة الوجود واللاوجود الضرورة والاحتمال).

(2) انظر: P. W. Bridgman and I. B. Cohen, ed., *The Logic of Modern Physics* (Salem (N. Y.): Ayer Co., 1980), (1re éd., 1927).

وهكذا نرى أن كل تفكير لا يتم فقط بسبب العمليات الحوسبية "التحتية" (الألسنية التحتية والمنطقية التحتية)، وإنما يقتضي أيضاً مراقبة حوسبية "فوقية" (منطق). وإذا صح أن المنطق يضع قواعد حوسبية تراقب/ وتدير عمليات الفكر، صح أيضاً أن هذه القواعد قد وضعها الفكر وأن الفكر يراقب/ ويدير العمليات المنطقية التي تديره وتراقبه، مما يجعلنا نجد مرة ثانية الحلقة الحوسبية/ التفكيرية. (وكذلك فإن الحساب الرقمي[3]، والرياضيات صارا يشكلان تفكيراً رفيعاً يفرض قواعده الصارمة جداً على كل فكر يتعلق بها، ولكن هذا التفكير الرفيع يتعلق هو أيضاً بالتفكير الذي يشكّل في هذا المجال أيضاً حوسبة رفيعة).

الفكر واللغة

رأينا أن هناك ذكاء حيوانياً مجرداً من اللغة، وأن جزءاً من فكرنا ألسني دوني[4]. ولكننا نستطيع تبني تصريحات تشومسكي (Chomsky) وكواين (Quine) الواثقة من نفسها والدقيقة في آن: "في جانب كبير من الفكر نحتاج إلى وساطة اللغة" (في الكتاب السجالي بين بياجيه وتشومسكي (Piaget et Chomsky, 1979, p. 258)؛ "في مستوى معين من التعقيد لا ينفصل الفكر عن اللغة" (و. ف. كواين[5] (W. V. Quine)). وكما يقول بياجيه: "بين الفكر واللغة توجد (...) دائرة تكوينية بحيث يستند كلا الطرفين بالضرورة على

---

(3) إن مفهوم العدد ليس حاجة أولى بالنسبة للطفل (ما عدا الأرقام التي هي بين 1 و6) ويبدو أن تشكيل المتواليات والفئات قد سبقت تكوينه الخاص.

(4) بل نعتقد أن هناك نشاطاً معرفياً وذكياً و/ أو حدسياً لا ينبع لا من اللغة ولا من الوعي، ويقول غي تيبرغيان (Guy Tiberghien) في هذا الصدد: "الراجح أن جانباً فقط من المعارف البشرية تترجمه اللغة وتنقله".

(5) P. Jacob, *De Vienne à Cambridge* (Paris: Gallimard, 1980), p. 208.

الآخر في شكل تلاحمي وفي فعل تناوبي دائم" (Piaget, 1966, p. 113).

اللغة ضرورية لتشكيل الثقافة واستمرارها وتطويرها، كما هي ضرورية لذكاء الإنسان وفكره ووعيه لأنها جوهرية جداً لإنسانية الإنسان، بحيث يمكن القول أن اللغة صنعت الإنسان. ولكن هذه الفكرة تشوّه الحقيقة المركبة التالية التي يجب استخلاصها: اللغة صنعت الإنسان الذي صنع اللغة؛ وكذلك صنعت اللغةُ الثقافةَ التي صنعت اللغة.

اللغة البشرية هي حقاً مفترق طرق:

- بين الحوسبة والتفكير (وكما أسلفنا اللغة محوسَبة ومفكّر فيها).

- بين الفطري والمكتسب: قابلية اللغة (المكتسبة والمتوارثة خلال عملية الأنسنة) كانت فطرية لدى الإنسان العاقل، ولكن يجب أن يتم تعلّم اللغة داخل ثقافة معينة، وكل لغة تمكّن من اكتساب كل ما تعرفه ثقافة من الثقافات.

- بين الفردي والجماعي، والشخصي والثقافي. لأن الكلمات تنضوي ضمن الذاكرة الفردية، فتشكل جزءاً من الذاكرةِ الجماعية التي تستمر في إنتاج ذاتها وفي تكاثرها داخل الذواكر الفردية. وفي الآن ذاته، تمكّن اللغةُ الثقافةَ من أن تنطبع كمعارف وتجارب ومعايير وإرشادات ونواهٍ في أغوار كل عقل، وتوفّر بالتالي لكل عقل إمكانيات تطورٍ خاصةً وتمارس رقابة اجتماعية على هذا التطور. وفي الآن نفسه، تتيح اللغة وتؤمّن التواصل البيني الذي أثناء تأمينه سير الآلة الاجتماعية يسمح بنقل المعارف والمعلومات، وبتصحيحها والتحقق منها، ويسمح أيضاً بالتعبير عن المشاعر الفردية وبنقلها وتبادلها.

هناك لعبة مزدوجة أساسية تتمّ بين الفكر الفردي والتنظيم الاجتماعي. اللغة هي في آن فردية، وتواصلية، وجماعية (وهي وحدها القادرة على صياغة أسطورة الإخوانية التي تشد لحمة المجتمع). واللغة هي وحدها المجهزة لكي تؤمّن إعادة الإنتاج الثقافي (أي استمرار التعقيد الاجتماعي) والحلَ الفردي للمشاكل (الذي يحبّذ تطوير التعقيد الاجتماعي) على حد سواء. وحدها اللغة تستطيع الإفصاح عن الجنوح والنقد والمعارضة وتمكينها من إبداء رأيها.

وبفضل اللغة:

- كل عملية معرفية، وكل مكتسب، وكل استيهام، تستطيع أن تسمّى وتخزَن وتُستذكر وتبلَّغ وتُدرس منطقياً وتصبح جزءاً من الوعي؛

- الكلمات والمعاني والمفاهيم تعمل كعناصر تمييز، واصطفاء، واستقطاب بالنسبة إلى نشاطات العقل كلها؛

- يستطيع العقل أن يجمع إلى ما لا نهاية بين الكلمات والجمل وأن يستكشف إلى ما لا نهاية إمكانيات الفكر.

تترجِم اللغة وتنقل ما يبدو كتزامن متشابك تنقله إلى طروحات مقطعية أو تسير بخط مستقيم سواء أكان في الدماغ أم في الواقع. وهكذا، فإن المصاحِب، والاسترجاعي البيني، والمتعدد، والآني، يعبَّر عنه تباعاً في الخطابات، في حين أن الحوسبة الدماغية الكبرى والمتعددة تنقل تزامنياً الآنية المتعددة للظاهرة المدرَكة.

يجلب التبسيط المقطعي والمستقيم الخط مزايا كبيرة جداً لفحص الفكر التحليلي نقطة نقطة وبإسهاب؛ ولكن هذا التبسيط لا يحول إطلاقاً دون استعادة ما هو آني زمنياً، ودون إدراك ما هو

متشابك. وهكذا ما أروع أن يتمكن الخطاب من التعبير بشكل مقطعي وخطي مستقيم عما هو غير مقطعي ولا يسير بخط مستقيم. سيستعيد مقطعياً التزامنية المتعددة الموجودة في مشهد "الفتيات النبيلات" الذي قدّمه ميشال فوكو أو في وصف مارسيل بروست لشتى المشاعر المتضاربة التي تعتمل في الآن ذاته داخل عقل واحد وقدّمه بجملة طويلة جداً. وهكذا تكون اللغة تبسيطاً معقداً يتيح استعمال جزء من التعقيد الدماغي الكبير، وبناء أو إعادة بناء تعقيد جديد في الخطاب، وهكذا يتيح التحاور مع تعقيد الواقع.

إن تعقيد اللغة (والفكر بالتالي) يرتكز على تحاور مستمر بين التبسيط والتعقيد. اللغة تنتج التجريد؛ والتجريد مشوب بالتبسيط عندما يزيل السمات الملموسة والفريدة والمعيشة عما يريد إدراكه؛ ولكنه يزرع التعقيد عندما يخلق فضاء جديداً للمعرفة، فضاء تتحول فيه الكلمات إلى طروحات ومفاهيم، فتتحول إلى "جبر رياضي" يحل محل المكون المتشاكل مع الموضوع المدروس (Changeux, 1983, p. 188)، وتجلب للمعرفة وقائع، وصِفات، وخصائص تجريدية كالمثلث والعشق والعقل.

تمكّن اللغة أيضاً بثراء مفرداتها ودقة خطابها من استعادة الملموس أي الفريد "الآن وهنا"؛ وتمكّن أخيراً من ترجمة المعيش أي ترجمة المشاعر والانفعالات والأهواء.

ولا تتمتع جدلية "الفكر ⇆ اللغة" فقط بالقدرة على تعقيد المجرّد، والمحسوس، والمعيش وإنما أيضاً بالقدرة على تنمية التحاور بين

المجرد ⇆ الملموس ⇆ المعيش

وفيه يستطيع الفكر أن ينتقل من الأكثر ملموسية وفرادة وعيشاً

إلى الأكثر تجريداً وشمولاً وتعقلاً، وبالتالي يستطيع أن ينسج تعقيداً فكرياً خالصاً لا يمكن اختزاله إلى الآلة الدماغية المعقدة مع أنه نابع منها. عندئذ، يستطيع الكائن البشري أن يحاول التفكير في معيشه الخاص وفرادته، وأن يطرح على نفسه، في الوقت ذاته، مشاكل عامة تتعلق بوضعه في المجتمع والحياة والعالم.

التوعية

لا يمكن فصل الوعي عن الفكر، ولا يمكن فصل الفكر عن اللغة. الوعي هو بروز الفكر التمعّني لدى الفاعل حول ذاته، وحول عملياته وأفعاله. وكما رأينا، تقدم طبيعة اللغة إمكانية تمعنية تتيح لجميع عمليات العقل أن تصبح مواضيع للوعي. وهكذا، يتشكل مستوى من التمعن يستطيع الوعي فيه أن ينطلق ويطور بدوره تمعّن الفكر في ذاته، وهذه الذات ستطوره بدورها.

ككل شكل من أشكال المعرفة، يتعرّض الوعي للفصل عندما يجري اتصالاً ما. وهكذا، يفترض الاتصال بالذات إجراء ثنائية لا بل إجراء انشطار داخلي (كما كان يقول كارلو سواريز (Carlo Suares): "الأنا ثنائية لا ترحم"). ولكن هذا الانشطار يخلق بالإضافة إلى آلام الوعي المنشطر إمكانيات لمعرفة الذات.

الوعي، إذاً، اتصال جديد، وهو في الآن نفسه، تفريق جديد ونأي جديد للذات عن الذات، وللذات عن الآخرين، وللذات عن العالم. وفي هذا الاتصال والتباعد الجديدين، يتيح الوعي إمكانية فحص وتحليل ومراقبة شتى مكونات الوحدة المعقدة المتمثلة بفعل المعرفة البشري (أي بالتصور، والإدراك، واللغة، والمنطق، والفكر). وسيتيح أيضاً الاستبطان وتحليل الذات؛ وسيمكّن من إدماج المراقب/ المدرِك بالمراقبة والإدراك.

ويُظهر الوعي أنه قادر على التأثير في العقل بمفعول رجعي،

وعلى تغييره وإصلاحه، وقادر بالتالي على إصلاح الكائن ذاته. ولكن يبقى أن الوعي البشري في شتى أشكاله هو وعي متقطع ورامِش وعارض.

لم نشأ هنا إلاّ إدخال بعض مفاهيم المنطق، واللغة، والفكر، والوعي، كي نتعرف إلى الفضاء الخاص بـ "التفكير" وبالعقل، وننعم النظر فيه. سنتكلم عن اللغة والمنطق في الجزء الثالث من كتاب **المنهج** (وفي فصل عنوانه: "الفضاء العقلي والعلم العقلي") وسنكرس الفصل التاسع من هذا الكتاب للفكر والوعي(*).

أنا أفكر ⇆ إذاً أنا أحوسب ⇆ إذاً أنا موجود إذاً

كما رأى كنت، إن كل فعل ينظّم المعرفة باعتباره توليفاً للمتعدد يفترض مسبقاً عمل فاعلٍ عارف يدمج هويته في هذا الفعل. التصور هو دائماً "تصوري أنا".

وهكذا، فإن الحوسبة الدماغية عند الحيوان تجمع العمليات المعرفية كلها. أما عند الإنسان فهي كالتالي: أنا أحوسب ⇆ أنا أفكر.

يجب أن يعاد وضع الكوجيتو: "على رجليه" (الحوسبة) في حين أن فلسفة الفاعل كانت تجعله يمشي على رأسه (الوعي). وبالنسبة إلى هذه الفلسفة، كان وعي الذات من الناحية الأونطولوجية يحتل مكان الصدارة، وكان الكوجيتو التعبير الأوضح عنها. والحال كما تراءى لنا أن بيّناه (*Méthode 2*, p. 155 - 300) أن الفاعل سبق زمنياً الإنسان والوعي لأن الوعي لا يظهر إلا مع التفكير.

(*) كان كتاب **المنهج** لإدغار موران مبوّباً في البداية بطريقة مختلفة عما صار إليه لاحقاً. لذا نجد أن بعض الإحالات تحتاج إلى تعديل. المقصود بالجزء الثالث هنا الجزء الرابع الذي صدر عام 1991.

على كل حال يجب أن تستكمل (cogito ergo sum) أفكر إذاً أنا موجود، (cogito ergo computo ergo sum) (أفكر إذاً أنا أحوسب إذاً أنا موجود). إن الحوسبة الذاتية هي التي تقوم بالعمليات الأساسية للتمييز/ والتوحيد الضرورية للكوجيتو، وإن التفكير في هذه الحوسبة هو الذي يطفو كوعي للذات لدى الفاعل[6]. والرائع في الأمر هو أن عمليات الحوسبة عمليات لا واعية بالنسبة للأنا الواعية التي يفرض الكوجيتو ذاته عليها. إن الكوجيتو الديكارتي لا يمكن أن يكون إلا "بداهة" أو "حدساً"[7] في تراث فلسفي كان يجهل الحوسبة والتكرار، ولم يكن بوسعه، إذاً، أن يتصور الفعل الخلّاق اللاواعي للحوسبة التي تنضوي تحت الحوسبة الواعية.

يقتضي الكوجيتو وجود آلة استهدافية تتمثل باللغة كما يقول بينفينيست (Benveniste): "في اللغة وباللغة يكوّن الإنسان نفسه

(6) يحتوي الكوجيتو الديكارتي بشكل لا واعٍ تشغيلاً لمبدأ الحوسبة الذاتية (الذي استخلصناها في الفصل الأول) التي - بتأسيسها الحَلقة القائلة: **"أنا بالذات أنا"** - تتيح معاملة الذات بطريقة ذاتية وموضوعية في آن. إن عبارة "أنا أفكر" التي تبدأ الطرح الديكارتي هي بحد ذاتها مرآة عاكسة وتعادل "أنا أفكر في أنني أفكر" وفيها تتحول الـ "أنا أفكر" إلى "أنا مفكرة" تتماهى ثانية مع الـ "أنا" في "أنا أفكر" التمعنية. وهذه الحلقة تولّد بشكل تكراري وعي التفكير في الذات بواسطة الوعي ووعي الذات كفاعل مفكر واعٍ. ومن هنا نشأت الأولوية المكرسة في التراث الفلسفي للوعي لتحديد فكرة الفاعل. وفعلاً كان هذا الوعي لا يعي الحوسبة التي كانت ضرورية لتأسيس الكوجيتو. إذا نظرنا إلى الكوجيتو في حقيقته الخفية وجدنا أن العبارة تصبح "أنا أفكر إذاً أنا أحوسب إذاً أنا موجود". ولكن الكوجيتو يتأسس عندئذ على أولوية الفاعل البيولوجي. وقد وصل ميرلو بونتي (Merleau - Ponty) بطرقه الخاصة إلى نتيجة مشابهة عندما قال: "في الكوجيتو الأصلي ليس قسم "أنا أفكر" هو الذي يشتمل أو يدعم الـ "أنا موجود" على العكس من ذلك لأن "أنا أفكر" تندمج مع حركة التسامي الموجودة في "أنا موجود" ومع الوعي بالوجود" انظر: M. Merleau - Ponty, *Phénoménologie de la perception* (Paris: Gallimand, 1945), p. 439.

(7) انظر: E. W. Beth, "*Cogito ergo sum:* Raisonnement ou intuition?," *Dialectica*, vol. 12 (1958).

كفاعل"؛ وأضيف أنا "كفاعل واعٍ"، لأن الفاعل، كما رأينا، يسبق الوعي؛ وبناء على ذلك، صحيح "أن اللغة وحدها تؤسس حقاً مفهوم الأنا في الواقع، وفي واقعها الذي هو واقع الكائن" (بينفينيست 1966 ص259).

وهكذا، فإن الوحدة الحوسبية ⇆ التفكيرية هي وحدة الدماغ والعقل؛ وأن وحدة "أنا أحوسب ⇆ أنا أفكر" هي وحدة تجربة العقل/ الدماغ في هوية الفاعل المفكر/ الواعي.

خاتمة: الثنائية التي توحّد بين الحوسبة ⇆ والتفكير

إن العلاقة بين الحوسبة والتفكير (الفكر) هي على درجة من الحميمية بحيث إن عقولاً حصيفة كثيرة مِمّن أدركت هذه في تلك حاولت الخلط بينهما. فرأى باحث مثل باسك (Pask) أن علم الحوسبة ليس وقفاً على الحواسيب ولكنه "يتعلق ببنى المعرفة لدى العقول الحقيقية"، وباحث آخر مثل فودور (Fodor) أن "النماذج الوحيدة للنظر في العمليات المعرفية هي ذات طبيعة حوسبية" (ج. أ. فيدور 1975). ولكن الاثنين مالا إلى توحيدهما أكثر من اللزوم، والحال أن نشاط العقل البشري مع أنه واحد هو اثنان أيضاً، أي أن المفهومين لا يمكن أن يغرقا في بعضهما بعضاً.

الفكر كما قلنا يفترض، يستعمل، يطور، يغيّر، يتجاوز الحوسبة.

1. يفترض:

كما يقول س. بابيرت (S. Papert) "إن البنى الحسابية [النقل الحوسبية] البدائية ضرورية لجميع الوظائف الذهنية". كل شيء يتم عبر الحوسبات العصبونية وعبر الحوسبات الدماغية الكبرى البينية.

2. يستعمل:

إن اللغة التي هي أداة التفكير تستعمل بنية تحتية حوسبية (بنية صوتية وأبجدية وإعرابية/ نحوية "عميقة") كي تتكوّن. ويقدّم تقعيد المنطق حوسبة فائقة وواعية لمعالجة الطروحات. وتَطورُ الحساب الرقمي والرياضيات يلي تطور الكتابة، وكلاهما شكلان وتطوران غير مسبوقين و"مفكر فيهما" للحوسبة.

3. يطور:

كما رأينا منذ قليل، وتطور الرياضيات والمنطق التقعيدي مجالاتٍ جديدة للحوسبة. وهذه التطويرات تدفع الفكر أبعد مما يمكنه الوصول إليه ولكنها تستطيع أيضاً أن تخنقه[8].

4. يغيّر ويتجاوز الحوسبة بخاصة:

في هذا التغيّر الذي يتلازم فيه ظهور اللغة والفكر والوعي. يتشكل حقاً فضاء فائق، وهو فضاء العقل، ومستوى فائق هو مستوى الوعي من التجريد (الذي يتناول الطروحات والأفكار والمفاهيم) والثراء المتزايد (الذي يستطيع أن يبني فضاءً فكرياً مذهلاً). وبعدئذ،

(8) تعترضنا هنا مشكلة كبرى لا يسعنا في هذا الفصل إلا الإعلان عنها، ولكننا سندرسها في الجزء الثاني من كتاب **المنهج**. وكما سنرى ليس الفكر "واحداً"، وهناك ثنائية بين الفكر الرمزي/ الأسطوري/ السحري والفكر التجريبي/ العقلاني/ التقني. وهناك ثنائية أخرى تطورت في الأزمنة الحديثة داخل الفكر العقلاني تمثلت في المعارضة ـ كما قال هايدغر ـ بين "الفكر الحاسب" و"الفكر التمعّني". وتماشت أشكال التقدم العلمي المعاصرة مع تطورات الحوسبة وهيمنتها (الفكر الحاسب) على التفكير ومع صعود شكل سيطر على العقلانية التي تأسست على المعنى الأصلي لكلمة Ratio (عقل) التي تدل على الحساب.

إن تطورات العلم هي تطورات الفكر، ولكن ما ضمر في هذه التطورات هو انعكاس هذا الفكر على نفسه. لقد بولغ في تطوير طبيعة استخدام الحوسبة. ولا شك أن المبالغة في الحوسبة تدل على قصور في التفكير.

من طريق الأسطورة، ثم الفلسفة، فالعلم راحت المعرفة البشرية تنفتح على سرّ العالم وسرها الخاص.

يساهم فكر ما هو واعٍ ووعي ما هو مفكر فيه، وفي جميع المجالات، العملية منها والمَعرفية ـ في تطور استراتيجيات الذكاء، وفي البحث، وفي طرح الإشكاليات، وعلى الرغم من التحديدات المتينة للثقافة (في الطبع، والمعتقدات، والملَكات)، فإن نزع الطابع الآلي للذكاء أصبح على جميع الأصعدة ممكناً.

وهكذا يأخذ الفكر مداه في و بـ

التفكير ⇆ الحوسبة

ولا يصبح الدماغ فقط آلة حوسبية هائلة وإنما آلة تفكير؛ ويأخذ الفكر شكله، لا كنشاط معرفي فحسب، بل كنشاط مفكِر وواعٍ. إن العقل الذي يتسع ويتطور، يطور ويوسّع مجاله الخاص أو مَجاله الفكري (noosphère) (وتنحدر الكلمة من noûs اليونانية التي تعني العقل). ولم تعد المعرفة ثمرة تنظيم حوسبي بل ثمرة تنظيم تفكيري حوسبي.

الفصل السادس

وجودية المعرفة

رأينا بعد دراسة "الآلة الشديدة التعقيد"، أنه يستحيل عزل الجانب المعرفي عن الجانب الجنسي ("الدماغ ذو الشقين")، والجانب الشعوري عن الجانب الهيجاني (الحزمتان المشبكيتان)، وبشكل أوسع عزل الجانب التحريضي عن الجانب الانفعالي ("الدماغ الثلاثي الموحد"). بكلام آخر هناك التزام متعدد وكامل للكائن الملموس في كل معرفة.

نستطيع أن نميّز فلسفياً لا بيولوجياً فكرة الكائن عن فكرة الوجود. لقد عرّفنا الوجود بناءً على هشاشة حياة الكائن ولايقينها لأن استقلاليته تابعة للبيئة التي هو فيها (انظر: *Méthode 1*, pp. 233 -234, *Méthode 2*, pp. 192 - 195). إن الخصائص الوجودية الدائمة للحياة الحيوانية هي (كما رأينا في المرجع المذكور)، النقص، والقصور، والخطر، ورأينا أن الحيوانات العليا هي بخاصة كائنات الاحتياجات، والدوافع، والرغبات، وأشكال القلق والخشية، ولا تتوقف عن البحث والتيه. وتنامى النقص الوجودي للحاجة والرغبة عند الإنسان العاقل الذي أصبح الأكثر تحققاً والأقل اكتمالاً بين جميع

الحيوانات، وازداد تهافته على الحاجات غير المُشبَعة والرغبات التي لا تنتهي.

لن نعالج في هذا الفصل العلاقة المعرفية المنطقية الأساسية بين الفاعل والموضوع (التي ستأتي في حينها)، بل انخراط المعرفة في الوجود وانخراط الوجود في المعرفة، وسنركّز على العلاقة بين المعرفة وبين مجموعة الظواهر النفسية التي حدّدناها (راجع ص 82 ـ 83 من النص الفرنسي) على أنها الجانب الفردي ـ الذاتي للعقل؛ وبحسب هذا التصور تؤثر مجموعة الظواهر النفسية وتُلزم دائماً الهوية الشخصية والمشاكل الوجودية للفرد ـ الفاعل.

تستطيع المعرفة التي هي في خدمة فاعل عارف أن تسخّره لخدمتها. وإمكانية زجّ كل كيانه في المعرفة، وربما أيضاً تكريس حياته للمعرفة تصبح إحدى السمات الفريدة للوضع البشري. إن الطابع الوجودي للمعرفة عندما لا يختفي من المعرفة غير المغرضة كما يقال يشتدّ فيها، لأن الوجود الشخصي يزج بحاجته اللامحدودة إلى البحث عن المعرفة.

I. مجموعة الظواهر النفسية

الطب النفسي للمعرفة

نستطيع التنويه بأن تأويلاتنا للواقع ليست مستقلة عن حالاتنا النفسية العميقة، وبأن هذه الحالات تبعية بينية مع حالاتنا الدماغية البيولوجية العصبية. فترتبط حالات التهوّس بالتفاؤل، وحالات الاكتئاب بالتشاؤم، وعندما نراوح بين هذه الحالات يصبح عالمنا عالمَ بؤس وفشل ومأساة تارة، وعالم انشراح وملء سعادة طوراً. ويستطيع الواقع نفسه أن يفقد كثافته أو يستعيدها حسب حالاتنا

الوجودية؛ وهكذا عندما مررت بمراحل من الاكتئاب بعدما أصبت بمرض الرئان كتبتُ ما يلي: "ماذا إذاً؟ هل تتوقف أفكاري على نشاطي؟ هل يتوقف الواقع على حيويتي؟"[1].

تحدّد حالات الذهان رؤى خاصة المعالم تفرض معانيها على المعلومات والأحداث والمواقف؛ فحالات الهوس تستحوذ على كل حدث طارئ فتعتبره دائماً مثقلاً بالمعاني، وتفسره بطريقة متماسكة بناءً على الفكرة الثابتة للفاعل، وتثير عقلنات بينها تفسير يقول بوجود دسيسة أو مؤامرة أو مكيدة؛ وتطلق حالات الفصام تناقضات عويصة، وبحسب جوزيف غابيل (Joseph Gabel, 1962)، إنها تتضمن عجزاً عن مجابهة عدم عودة الزمن إلى الوراء، فينشأ عندئذ ميل خاص إلى "تشييء" كل الأمور و"تطويل المسافات" بينها.

توضّح هاتان الحالتان القصويان الفكرة الفرويدية القائلة بأن العمليات المرضية هي عمليات عادية مبالغ فيها، وبأنها في مبالغاتها بالذات تدل على جوانب غير مرئية في السلوك الطبيعي: وهكذا، فإن الذهان الهلوسي هو مبالغة جامحة في حاجتنا العقلية إلى الاتساق؛ على نقيض ذلك يكون الفصام مبالغة في استعدادنا لتصور التناقضات والتعرف على الأمور اللايقينية (مما يوحي بأن المعرفة "السويّة" هي إبحار منتظم ذاتي وبيئي بين الاتساق والتناقض، بين النظام والفوضى، بين اليقين والشك).

التحليل النفسي للمعرفة

قال فرويد عام 1926 إن "المستقبل سيحكم على أن قيمة التحليل النفسي كعلم (...) ستغلب القيمة العلاجية". وهذا القول في

---

(1) Edgar Morin, *Le vif du sujet* (Paris: Ed. du Seuil, 1969), p. 135.

نظرنا مبرّر تماماً: إذ يجب أن يُنظر إلى التحليل النفسي كعلم يتناول مجموعة الظواهر النفسية؛ وكان الهدف الأساسي لدى فرويد هو تصوّر نظرية حول "الجهاز النفسي"، وفي قلب هذه النظرية وضع "الأنا" أي الفاعل. يعبّر العلاج الفرويدي فعلاً عن الحقيقة التي تحملها النظرية: وهي كما قال كاستورياديس (Castoriadis) "نشاط فاعلٍ من الفاعلين كفاعل ويتوجه لفاعل كفاعل" (Castoriadis, 1968).

إن التحليل النفسي الفرويدي من حيث مبدأه أيضاً هو علم الأمور المعقدة ليس فقط بالمعنى المبتذل للكلمة ("عندي عقد")، وإنما خاصةً بمعنى التعقيد البيولوجي ـ الأنثروبولوجي ـ الاجتماعي الذي سيحاول بحثنا تبيانه. هذا التعقيد هو ما اعترف به فرويد في قلب الذات الفاعلة، وفي قلب مجموعة الظواهر النفسية. وهكذا يكون الفاعل الفرويدي نتاج ومقر تحاور معقد بيولوجي ـ سوسيولوجي ـ فردي بين:

1) الهو (الفضاء البيولوجي المحرِّض).

2) الأنا الأعلى (فضاء السلطة الأبوية وبَعْدها الاجتماعية).

3) الفضاء الفردي الخاص بالأنا. كذلك فهم فرويد العلاقة المعقدة (الإضافية، والتنافسية، والضدية) بين الإيروس ومجموعة الظواهر النفسية، وهي العلاقة التي تتحكم بأشكال التواصل بينهما وبتحولاتهما السرية.

بيد أن فرويد لم يكن قادراً في زمانه على أن يتصور مشكلة براديغم يمكنه أن يتصور التعقيدات التي كشف النقاب عنها (كالعلاقة بين الجسد والعقل، بين الحيوانية والإنسانية والاجتماعية، بين الذات، والأنا، والأنا الأعلى، بين الإيروس ومجموعة الظواهر

النفسية)؛ ولا يستطيع التحليل النفسي في ظل هذه الشروط أن يبني نظرية بيولوجية أنثروبولوجية للذات الفاعلة، ولا نظرية تدرس العلاقة بين الدماغ والعقل. أتاحت الثغرة المذهلة التي فتحها فرويد أن تتم اختراقات وغطسات جريئة ابتكرها الخيال التجريدي لكل من يونغ (Jung) وفيرينسي (Ferenczi) ورانك (Rank) وغيرهم؛ ولكن حصل أيضاً انتكاس، وتراجع، وتشتت، وتذرّر في الرسالة الأصلية التي توزعت إلى علوم تحليل نفسي شتى راوحت بين "العلم الجديد (Scienza Nuova)" (الذي ينظر في تعقيد الظواهر النفسية ويغوص في الذات الفاعلة) و"العلم القديم (Scienza Vecchia)" (نزعة التقليص البيولوجي ثم البنيوي) وعلم الأساطير الجديد (إنشاء أساطير تفسر أساطير اللاوعي)؛ يضاف إلى ذلك أن حدث في الغالب انحطاط في التأويل الجدلي الذي تحوّل إلى تخدير معقلِن.

حقق لاكان (Lacan) معجزة عندما جمع بين هذه الأنواع الثلاثة من التحليل النفسي، ولكن الخطاب البنيوي الذي تبناه أتباعه الكثيرون قد همّش الذات الفاعلة، ولم ينظروا إلا في شكل من اللاوعي اختزلوه إلى آلية لغوية تخضع لقوانين مجهولة.

في نظرنا، التحليل النفسي هو علم جديد غير مكتمل، وهائم على وجهه، ومفكك الأوصال، يجب أن يعود إلى مبادئه المؤسِسة، وأن يُدمجها في مفهوم أرحب. على أي حال، إن التحليل النفسي للمعرفة ممكن وهو ضروري لمعرفة المعرفة.

نستطيع بعد الآن، أن نسلّم بأن الرغبات والمخاوف والاستيهامات تتسلل إلى الأفكار التي نظنها خالصة جداً، وبأن النماذج الأصلية العميقة تصوغ ـ على غير علم منا ـ رؤانا للعالم، وبأن التجارب الأساسية للطفولة الأولى تُفسد كثيراً علاقة كل منا بالمعرفة.

على أي حال، يجب علينا أن ننظر لا إلى المحدِّد الضيق للغريزي على الفكري، وإنما إلى دارة مغلقة تضمهما كليهما، وداخلها يسري التيار من الأسفل إلى الأعلى ومن الأعلى إلى الأسفل، بين الإيروس ومجموعة الظواهر النفسية ومنها إلى الإيروس. لقد أتى التحليل النفسي بفكرة التصعيد، ولكن يجب اعتبار هذا التصعيد لا على أنه ظاهرة ثانوية أو تنكّر أيديولوجي، وإنما كتحوّل أو كتجلّ لليبيدو يعود بشكل متكرر إلى ما حرّكه انظر: (Castoriadis, 1975)؛ وبهذا المعنى، رأينا أن العقلي ليس الظاهرة الثانوية وليس القناع لما هو دماغي، وإنما هو ـ عبر التحول والتجلي ـ انبثاقه (ويجب أن تؤخذ الكلمة بمعناها الأوسع كما أسلفنا في كتاب (*Méthode 1*, pp. 106 - 111). وهكذا يكون لأفكارنا الخالصة جداً مصدرٌ غير خالص ولكنها تستطيع أن تتحرر منه نسبياً أي أنها تتحرر نسبياً من شروط انبثاقها الوجودية، وأن تؤثر تأثيراً رجعياً ربما على هذه الشروط وتعدّلها.

أخيراً، يبدو لنا أن العقد بالمعنى الفرويدي للكلمة (كما هو الحال في عقدة أوديب) هي عقد غوردية نفسية ـ عاطفية لا تغذي فقط الأسطورة الجوانية لكل إنسان بالنسبة إلى الأب والأم والإحليل والخصاء، بل تغذي الموضوع الهوسي لكل فكر بما فيه الفكر العقلاني والعلمي وعلاقته بالنظام والسلطة والهرمية، ولا يتم هذا على صعيد الأفكار الاجتماعية بل أيضاً على صعيد تصور الكون.

II. التهوسات المعرفية ومباهج اليقين

من جهة أخرى، تقودنا أخلاقية المعرفة إلى اعتبار الدافع المعرفي الخالص الدافع الذي يتجلى في الغرائز والرغبات وربما في "**التفريغ الاستهلاكي**" بيشوف (Bishof, 1979). نستطيع ربما أن نضع هذا "الدافع المعرفي" في تعالق مع "القلق الحيوي" الموجود كثيراً

عند العديد من الثدييات (والمرتبط هو ذاته بـ "بتوتر اليقظة")، والذي عند الإنسان يستطيع أن يسقط على المشاكل المعرفية الكبرى المتعلقة بالحياة والموت وأن يأخذ عندئذ شكل قلق ميتافيزيقي.

على أي حال الدافع المعرفي لدى الإنسان يتجاوز الفضول الثديي ويطوره ويحوله. ويتضمن الحاجة إلى أن يعرف/ ويشرح لا البيئة فقط بل العالم وذات الإنسان.

يؤدي فحص هذا الدافع إلى أمور كثيرة، وبينها مشكلة التهوسات المعرفية، التي لا تعبر فيها الأشكال العقلية عن "القلق الحيوي" فحسب، بل أيضاً الاحتياجات والحرمانات والغموم. إن القلق والحرمانات والاحتياجات وأشكال القلق تدفع إلى البحث الذي يصبو إلى الجواب المهدّئ والمطَمْئن والمُبهج. والتهوس المعرفي لدى الفرد يتكافأ ربما مع عقدة "مزاجية"، استطاعت فيها أشكال التساؤل والقلق بطرق مختلفة أن تبقى وتتحول بحسب التحريمات أو الإكراهات العائلية والثقافية، بحيث تطرح نفسَها بعضُ الأسئلة المقلقة وبعض الإجابات المريحة طرحاً ملحّاً على كل شخص خرج من الطفولة إلى سن اليفاعة.

وهكذا تتشكل الـ "ثيماتا" اليونانية: أي المواضيع التهوسية التي تحمل في طياتها اختيارات تحريضية ووجودية ملحّة يقوم بها هذا النوع من العقول أو ذاك إزاء البدائل الكبرى التي تعرضها المشاكل الأساسية على حاجتنا إلى المعرفة: الإيمان بوجود الله/ والإلحاد، الحرية/ والحتمية، الروحانية/ والمادية، السلطة/ والحرية. . . إلخ. إن هذه "الثيماتا" تنشّط لا بل تُخصب كل بحث معرفي بما فيها البحث العلمي كما أثبت هولتون (Holton) ذلك[2].

(2) G. Holton, *L'imagination scientifique* (Paris: Gallimard, 1981).

إن ما ينشّط البحث هو بالذات ما يشوّش عليه ويخدعه، عندما تُطرح المسألة المقلِقة أي التي تحمل أشكال القلق والمعاناة الوجودية وتطلق آلياً، وبالضرورة الإجابة الشافية (المرجوّة) و"النافعة"، لا بل الإجابة التي تجلب متعة نفسية تشبه المتعة الجسدية؛ وعندئذ على غرار فأر التجارب الذي يضغط على الدواسة المعينة فيهيّج نفسه بطريقة عاتية فيستثير مركز لذّاته، وينسى أحياناً أن يتغذّى، يبحث الكائن البشري عن تكرار إشباعه النفسي فيتذكر على الدوام الفكرة التي تخدّره (بالمعنى الحرفي للكلمة)، وهكذا تتكون لدى كل واحد منا التهوسات المعرفية وتلبّي حاجته وتتضافر لديه وتدوم.

الاستحواذ المزدوج

يجب التفريق بين فكرة الحقيقة والشعور بالحقيقة. تتطابق فكرة الحقيقة مع البت في الخيار: صح/ خطأ دون أن نكون بالضرورة معنيين أو متأثرين. نصادف ونصوغ دائماً فكرة الحقيقة في حساباتنا وتصوراتنا وملاحظاتنا دون أن نشعر بأننا ملزمون بها.

يقدّم الشعور بالحقيقة البعد العاطفي/ الوجودي لفكرة الحقيقة، وقد يستحوذ على فكرة الحقيقة بدل الإذعان لها. وكما رأينا في الفصل الرابع، تستطيع العواطف أن تعلو على كل معرفة، ويستطيع الدافع أن يسيطر على التعقل ويُخضعه له، ورأينا أيضاً أن هناك مكوناً "ثديياً" في انتماء الكائن [البشري] إلى معتقد معين كما هو الحال في تملك فكرة معينة[3].

يرتبط الشعور بالحقيقة بفكرة الحقيقة، ليس فقط عندما تتدخل

(3) تتدخل هنا السجالات الفكرية وخصوصاً بين الفلاسفة وعلماء الرياضيات والعلماء، وتتدخل أيضاً أشكال العدوانية بين الثدييات، وهي أشكال طافحة بالمرارة والخبث والفساد التي يتميز بها الإنسان.

مصالحنا ومشاكلنا الشخصية، ولكن أيضاً عندما نطرح على أنفسنا المشاكل الكبرى المتعلقة بطبيعة الواقع والكون، ولا ينفصل هذا الشعور عن التهوسات المعرفية الكبرى وعن "الثيماتا" الخاصة بها.

يثير الشعور بالحقيقة تملكاً وجودياً مزدوجاً: تملّك الحقيقة ("أمتلك الحقيقة")، والتملك بالحقيقة ("أنتمي إلى الحقيقة")؛ ويترابط التملكان ضمن حلقة تغذيهما كليهما: "إنني أنتمي إلى الحقيقة التي أمتلك ناصيتها"؛ وهكذا، فإن الحقيقة ـ عندما تصبح كياناً سامياً نعبده تصبح من ممتلكاتنا الشخصية وتندمج في هويتنا.

لا ينفصل الشعور بالحقيقة عن الشعور باليقين الذي يجب أن نميزه هو أيضاً عن فكرة اليقين. ذلك أن هذه الفكرة شأنها شأن فكرة الحقيقة قد نواجهها شخصياً باللامبالاة. أما الشعور باليقين فيتضمن إجابة عن قلق اللايقين ويُلزمنا شخصياً. يتنادى الاحتياج إلى الحقيقة والاحتياج إلى اليقين. صحيح أن الاحتياج إلى الحقيقة يجب أن يعلو على الاحتياج إلى اليقين. وقد يتناقض معها ولكن الاحتياج إلى اليقين يطغى في أغلب الأحيان على الاحتياج إلى الحقيقة ويطمسه.

يقتضي الشعور بالحقيقة/ واليقين الشعورَ بالبداهة. يذكر بيشوف (Bishof) ما سمّاه كارل بوهلر (Karl Buhler) تجربة "آه التعجب" التي تَبرز فيها البداهة بصورة لا تقاوم ولا تقبل الجدل (بيشوف المرجع المذكور نفسه).

تفرض البداهة نفسها على الذات وتستحوذ عليها. وتوجد بداهات متنوعة بحسب الأمزجة والتهوسات المعرفية. ويجب التمييز "بديهياً" بين البداهة التي يفرضها البرهان المنطقي والتحقق التجريبي، وبين البداهات التي ليس لها دليل سوى الشعور ببداهتها كما هو الحال مثلاً في بداهة الحضور الإلهي الذي يستحوذ فجأة على الإنسان المؤمن ويبدّد شكّه بواسطة يقين الحقيقة.

يقول بيشوف إن الشعور بالبداهة "ينشأ عن التوازن البنيوي والانسجام والنظام"، ويخلص إلى القول بأن هذا الشعور لا يرتبط في نهاية المطاف بنظرية المعرفة بل بعلم الجمال؛ ويجب ألا ننسى أنه يرتبط في الوقت عينه بوجودية المعرفة، وأنه يجيب دون شك على تهوس معرفي جامح يماهي بين الحقيقة والنظام والانسجام. فعند ديكارت، تنشأ البداهة من التوافق القائم بين نظام العقل (الأفكار الواضحة المتمايزة) ونظام الكون. بل ربما في أساس كل معرفة فكرية يتضمن الانسجام الذي يتشكل كما يبدو بـ "تناسُب بين العقل والشيء" (في التعريف الكلاسيكي للحقيقة) يتضمن شعوراً بالبداهة. يجب التفكير في ظاهراتية وبسيكولوجية البداهة، ولكننا تخلينا عن هذا في تضاعيف هذا الكتاب. نشير فقط إلى وجوب التمييز بين البداهة المحددة أو المحلية، وبين البداهات الكبرى التي تؤسس منظومة فكرية أو مذهبية أو دينية كاملة. وهذه البداهات هي التي تمنح السلام اللانهائي والفرح اللانهائي والضغينة اللانهائية...

دين الحقيقة وحقيقة الدين

تكون كل بداهة، وكل يقين، وكل امتلاك للحقيقة، دينياً بالمعنى الأساسي للكلمة: لأنها تربط الكائن البشري بجوهر الواقع وتقيم أكثر من تواصل أي أنها تتّحد به.

لقد ظن بعضهم أنهم يستطيعون خلق تعارض جذري بين القناعة الدينية والقناعة النظرية، وأن القناعة الأولى كانت تبدو وحدها ذات طبيعة وجودية. وفعلاً، يوفّر الإيمان بالأديان الكبرى الطمأنينة والفرح والتحرير؛ وتضمن حقيقة الخلاص انتصار اليقين على الشك وتقدّم الإجابةَ عن القلق أمام المصير والموت. ولكن بسبب المعنى الشائع هنا لكلمة "دين"، قد يوجد مكوّن ديني في الانتماء إلى

العقائد أو النظريات بما فيها النظريات العلمية، ويرتبط هذا المكّون الديني بالطبيعة العميقة للشعور بالحقيقة.

تكشف عقيدة كبرى أو نظرية رفيعة المبدأ الذي يشرّع للعالم ويحكمه، وتشكّل تماثلاً مجرداً أو مثالياً مع سير الكون. وهكذا تتيح تأمل الحقيقة الخفيفة لكون العالم؛ ونفهم عندئذ المعنى التأملي الأصلي لكلمة "نظرية" الذي يشير إلى السمة الوجودية فيها. بالإضافة إلى ذلك، كما رأينا وسنرى توجد داخل العقائد والنظريات نواة أفكار رئيسية تتصدى للتهوسات المعرفية الكبرى، وتوفّر اتحاداً أنطولوجياً مع الواقع وتمنح شعوراً بالتمامية. وحول هذه النواة تظهر تبريرات تجريبية ومنطقية وأيديولوجية تُطابق بين النظرية والواقع على الأصعدة كلها. في شروط كهذه لا يقوم انسجام سعيد وبديهي بين النظرية والواقع فحسب، بل يبنى تماهٍ سري - بسحر تماثلي - بين التماثل النظري والعالم الحقيقي، عندئذ تخلق النظرية للعقل - الذي بتواصله أصبح اتحاداً بالعالم - الشعورَ البديهي بامتلاك العالم وبامتلاك العالم للعقلَ. وهكذا يرتبط تأمل الحقيقة النظرية بامتلاك هذه الحقيقة المقتناة.

وارتباط كهذا يُغدق على المعرفة النظرية سمة تقترب من الوجد أو تمتلئ به إن لم نقل إنها سمة صوفية. ولا يوجد هذا المكوّن القريب من الوجد الصوفي في النظرية بالذات، وإنما بالانتماء إلى حقيقتها. وفي أقصى الأحوال يظهر الوجد (والكلمة الفرنسية extase مأخوذة من كلمة ex-stasis اليونانية واللاتينية التي تعني: الوجود خارج الذات)، عندما يحوّلُ تكاثفُ السعادة التأملَ إلى انشداه. ومرة أخرى يجب علينا هنا أن نربط بين التهوسات المعرفية (الثيماتا باليونانية)، والمسائل والتوجسات الوجودية، والرغبات العميقة المحققة، بل المتع الشبيهة للوجد التي تأتي بها الحقيقة المذهبية أو

النظرية. في المحصلة لكل نظرية جانب أفلاطوني محتمل (يتيح التأمل الشطحي ـ داخل الأفكار المطلقة ـ في جوهر الواقع)، وإذا نظر إليها من زاوية الرياضيات يكون لها جانب فيثاغوري (يتيح التأمل التأمل الشطحي ـ داخل الأعداد ـ في جوهر الواقع). كل تَبَنٍّ لمنظومة متسقة من الأفكار حول العالم يتيح تصور العالم كمنظومة منظمة وكاملة. وبهذا المعنى يُلغي الشغف "البارمينيدي" بالوحدة الكونية أشكال الفوضى والتعدد والاستئصال والتفتت وتشتت الأشياء جميعها، التي تبدو عندئذ كمظاهر سطحية: إن التعطش المنطقي إلى الوحدة الكونية هو أيضاً تعطش صوفي. بهذا المعنى أيضاً يُرضي تصورُ عالم قد يكون آلة حتمية كاملة الأوصاف يُرضي هاجس الكمال والنَّزاهة. أخيراً، عندما التعقل يتدهور ويصبح عقلنة يتيح حبس العالم ـ بطريقة سحرية/ تماثلية ـ في منظومة ابتكرها العقل مما يمكّن العقلَ بالتالي من تملّك العالم الذي تمتلكه حقيقته.

أخيراً، تترابط عقدة وجودية ثرية عندما يتمّ تبني نظرية من النظريات وتجمع:

- الأمان النفسي
- الحل؛
- الانسجام (العقل/ العالم)؛
- امتلاك مركزية الأنا ("أمتلك الحقيقة")؛
- حالة من الوجد الطافح تتّحد بكيان العالم وجوهره وحقيقته.

خلال مغامرات المعرفة البشرية في سرائها وضرائها ترابطت وانفكت، ثم ترابطت عقد وجودية شديدة فدفعت الكيان كله لا

لينخرط في الأساطير والمعتقدات الدينية فحسب، بل لينخرط أيضاً في كل انتماء إلى الحقيقة بما في ذلك الحقيقة العلمية.

المتعة النفسية والوجد

هناك تفريغ شبه كهربائي لـ "آه المتعة" الذي يسبّب الاسترخاء والرضا.

هناك "مباهج" في المعرفة.

هناك "نشوات في المعرفة" (كما قال نيتشه).

ويجب أن نضيف هناك "رعشة جنسية نفسية" يأتي بها الحل، والفكرة، والكلمة الفصل، وفيها تغتبط التمامية السعيدة للمعرفة وتبلغ متعة شبه نشوائية.

كما هو الحال في المتعة الجنسية تحتوي المتعة النفسية على ضياع الذات واكتمالها، وتترجم في أعلى درجاتها بتلك الغبطة التي عبّر عنها باسكال بصدق عندما قال: "حبور، حبور، دموع الحبور، يقين".

نرى هنا أن المكون الصوفي في مرحلة ما قبل الوجد، والذي تضمّن التأمل النظري في تواصله مع جوهر الواقع واتحاده به قد بلغ ذروته.

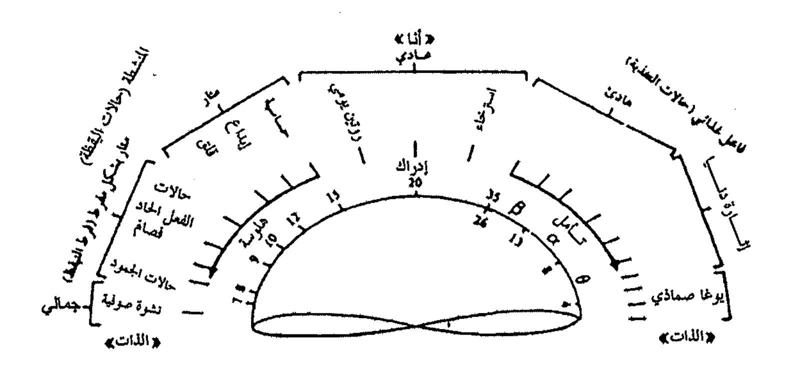
بيد أنّ المعرفة النظرية لا تصل أبداً إلى الوجد بمعناه الدقيق. ولإدراك ذلك يجب السعي إلى فهم الوجد بحد ذاته.

ينطلق فيشر[4] (Fischer) من الحالات "الطبيعية" لإدراكنا، ويميّز مجموعتين: الأولى - هي التي تتم في حالات اليقظة النشطة (*ergotropic arouoal*) - هي حالات النشاط النفسي الفائق وذات

(4) R. Fischer, "A Cartography of the Ecstatic and Meditative States," *Science*, vol. 174, (1971), pp. 897 - 904.

الحرارة الذهنية العالية، والتي تستثار جداً بمخدّرات الهلوسة أو الارتقاء الصوفي، والتي تؤدي إلى أشكال من الوجد الانخطافي كما عند تيريزا الآفيلية (Thérèse d'Avila)؛ والأخرى هي حالات "مدارات التغذية"، وهي حالات من النشاط النفسي المنخفض التي عندما تؤدي إلى فقدان الإحساس التدريجي بالمحرضات الخارجية تؤدي إلى التأمل الهادئ، ويمكن أن تصل إلى حالات من الوجد كما في الـ "زازين" (Zazen) أو الـ "صمادي"[5] (Samadhi). وكلا النهجين يتنابذ ويؤدي إلى وجدين مختلفين، الأول ذو ارتقاء لا ينتهي والآخر يؤدي إلى طمأنينة لا تنتهي، ولكن الوجدين يلتقيان ليس فقط في التمامية التي يجلبانها، وإنما أيضاً في تجاوز وإلغاء كل البنى المعرفية "العادية": إنهما يحطمان المقولات التمييزية لعالمنا الظواهري (الشيء الفاعل، الزمان، المكان)، ويلغيان المسافات العازلة ويجمعان بين التناقضات، ويمزجان المنطق باللامنطق قبل إزالتهما ويقيمان دمجاً بين الذات والعالم، وبين الفكر والكائن،

(5) انظر الرسم البياني التالي الذي وضعه فيشر:



ويجدان الوحدة الكلية العصية على الوصف خلف المظاهر، ويجدان المطلق خلف الممكن، والخلود خلف الزمن[6].

والحال أن تجاوز المعرفة إلى ما وراء ما يمكن أن يقال ويُفهم، يلغي المعرفة. والفكر يلغي نفسه في ما وراء الفكر. إن فقدان الاختلاف والانفصال هو في ذات الوقت فقدان للمعرفة. تتلاشى المعرفة عندما تنتقل إلى المطلق. وهذا يعني أنها لا تكون ممكنة إلا في الحصر والنسبية.

إذا استطاعت المعرفة النظرية أن تصل إلى حالات تسبق الوجد (التي تظهر في شدّة "النشوات النفسية" أو في التركيز التأملي الأقصى)، وإذا استطاعت أيضاً أن تخمّن أو أن تكشف ما وراء الزمان، والمكان، واللغة، فإنها لا تقدر على التشكل والتعبير عن ذاتها إلا في الزمان والمكان واللغة أي في الانفصال والتمييز[7].

---

(6) في اتجاه جدول فيشر رسم لوشان (Le Shan) سلماً لحالات الوعي حسب درجات تناقصية في الوحدة والترابط:

أ - في الحالات الصوفية التي تكون فيها الأشياء والأحداث أجزاء لنفس الوحدة ويتلاحم فيها جزء مع الآخر. كل جزء يوجد تزامنياً على مستوى يفوق الزمن ولا توجد حدود مكانية أو زمانية.

ب - حالات الانتقال. للأشياء والأحداث هويتها المنفصلة ولكن لا يوجد خط فاصل واضح مع الوحدة العضوية التي تعطيها كيانها الواقعي. المكان والزمان موجودان ولكن دون أهمية فعلية تذكر.

ج - الحالات الأسطورية السحرية. الأشياء المنفصلة موجودة ولكننا نستطيع تقليص انفصالها. لا يوجد فرق بين الشيء والرمز، بين الشيء والصورة، بين الشيء والاسم... إلخ.

د - الحالات الفيزيائية (الحسية). جميع المعلومات السليمة تأتي من الحواس بصورة مباشرة أو غير مباشرة. جميع الأحداث تأتي في الزمان والمكان. جميع الأحداث لها أسباب سابقة. الأشياء والأحداث منفصلة ويمكن معالجة كل منها على حدة... إلخ. انظر: L. Le Shan, *The Medium, the Mystic and the Physicist* (New York: Ballantine, 1982).

(7) على أية حال، يبدو فعلاً أن معرفتنا التي تميز بين الكائنات والأشياء حتى عندما تدرك وحدتها وجماعيتها تبقى مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بوجودنا العملي الذي يحتاج إلى تمييز الأشياء =

صحيح أن الحركة الوجودية تدفع المعرفة إلى ما هو خلف الانفصال عن أشيائها، وفي الوقت ذاته، إلى الالتحام الشطحي مع الواقع أو مع جوهره ولكن ممارستها الخاصة تبقيها في حيز التمييز؛ لا تستطيع إلا الاقتراب من الاتحاد؛ ولا يمكنها إلا أن تفنى في التلاحم[8].

خطأ الحقيقة

في هذا الفصل لم نتطرق إلى فكرة الحقيقة بل إلى الشعور بالحقيقة: وهذا الشعور عقدة وجودية حاولنا التعرف عليها من خلال ذكر كلمتي "استحواذ" و"وجد". يوجد الوجدُ حقاً خلف المعرفة، وفي حده الأقصى يوجد الاستحواذ حقاً. ولكن يبقى أن كل انخراط في الحقيقة يتضمن مكوّناً استحواذياً، ومكوناً يسبق الوجد، ومكوناً دون الصوفية ومكوناً تحت الدين (الإيمان الورع الشعور بالمقدس) لا بل مكوناً دون السحر. وهكذا يكون مالكو الحقيقة أشخاصاً مستحوذين يجدون حقيقتهم ويجدونها في كل مكان ودون هوادة. لا يعرفون أنهم فقدوا معنى الحقيقة عندما وجدوها بهذا الشكل. لذا يجب أن نفهم إلى أي حدّ تكون الحقيقة المصدر الرئيسي لأخطائنا وأوهامنا وهذياناتنا.

خاتمة: خلف مبدأ اللذة

1. لكل معرفة خصائصها الفردية، والذاتية، والوجودية. الأفكار

= وبوجودنا العاطفي الذي يتضمن علاقات بين أفراد. وهكذا تنحصر على الأرجح في "نطاق متوسط" بين الشغف والتأمل ولكن النطاق المتوسط الذي تنحصر فيه معرفتنا هو نطاق نشاطاتنا وأهوائنا.

(8) يمكن أن يكون واقع خلف ما هو قابل للمعرفة، ويمكن أن يكون الوجد طريقة للاتصال بهذا الواقع؛ ومن زاوية معينة يضعنا هذا الأمر أمام مشكلة حدود المعرفة، وهي مشكلة دائمة في هذا الكتاب وسنعود إليها في آخر فصل منه.

التي نملكها تملكنا. ومع أن تشبثنا بأفكارنا لا يقتصر على هذا الجانب فقط[9]، فإن له صفة عاطفية ووجودية. وككل هوى يستطيع هوى المعرفة أن يحضّ على التزام الكائن برمّته. وككل حب يستطيع حب الحقيقة، وفيها، ولأجلها، ومعها، أن يجلب المتع الأكثر شغفاً ويستطيع أن يؤدي إلى الوجد.

ويمكن الفاعل العارف أن يكشف النقاب عن جميع هذه الصفات الوجودية. هل يمكن "تجاوزها" (والحفاظ عليها حسب المعنى الهيغلي للكلمة)؟

2. وكما أن المعرفة البشرية لا تستطيع الاستغناء عن فاعل إذ يجب عليها أن تتصدى بكل حيوية لمركزية الأنا، كذلك هي حاجة ماسة إلى الحياة العاطفية (ولع المعرفة، التعطش إلى الحقيقة)، ولكن يجب أن تقاوم الحياة العاطفية بكل حيوية لأن هذه الحياة العاطفية تُضِلّ وتزيّف عشق المعرفة والتعطش إلى الحقيقة اللذين أطلقتهما. لا تستطيع المعرفة البشرية أن تنفصل عن الوجود، ولكن ينبغي عليها ألا تقيّد نفسها به.

3. نستطيع ألا نكون مقيدين. حتى وإن لم يُثبت أن أحد شقيّ دماغنا يعمل دون انفصال في حين أن الشق الآخر يتعايش معه، فإننا نستطيع أن ننأى بأنفسنا عن أهوائنا بواسطة عقلنا لكن دون أن تتوقف هذه الأهواء أو حتى دون أن تتلطف. نستطيع في آن أن نعيش عشق المعرفة، ونستطيع بالمعرفة، ولأجلها، أن نتحكم بهذا العشق.

---

(9) هناك أيضاً عوامل أخرى تجعلنا نتشبث بأفكارنا، فمن الناحية الدماغية هناك تثبيت للدارات المشبكية الذي يلغي إمكانية عمل الدارات الأخرى (انظر أعلاه)، ومن الناحية الثقافية هناك الآثار البراديغمية الأيديولوجية الراسخة؛ ومن الناحية العقلية هناك الظواهر المعتقدية لتشييء الأفكار.

4. العاشق الذي يعرف ما الذي يُمتعه هو وحبيبته يسعى إلى إنتاج هذه المتعة مراراً وتكراراً. عاشق الحقيقة عليه أن يتوجس مما يُمتعه نفسياً، وأن يبحث عن الحقيقة خلف مبدأ اللذة. عليه أن يحلل مزاجيته الفكرية ومعنى تهوساته المعرفية؛ عليه أن يحاول توضيح أسئلته المتعلقة بإثارة القلق وتوضيح إجاباته المهدِئة. إن ضرورة التحليل الذاتي الذي قد يشمل، وقد يتجاوز التحري التحليلنفسي، تفرض نفسها على كل إنسان وعلى الجميع، دون أن تستثني أعلى السلطات الفكرية والجامعية، التي ينبغي عليها قبل غيرها أن تهتم بمثل هذا الفحص الذاتي.

5. إن الدافع الاستكشافي لدى الثدييات قد تحوّل إلى ولع إنساني بالمعرفة، ولع يعيش منغصاته وأفراحه ومتعه وأشكال مجامعته. وفي صميم هذا الشغف يوجد عند بعض الناس دافع لا ينتهي، ولا يرتوي، يدفع الفاعل إلى البحث عن الحقيقة أو عن حقيقته خارج ذاته وخلفها وخلف المعلوم وخلف ما يمكن أن يُعرف...

إن الرغبة اللامتناهية في المعرفة والرغبة العاتية في الحقيقة ـ وهما الرغبتان اللتان تدفعان إلى المعرفة بغية المعرفة دون الاكتراث بالنتائج الأخلاقية والسياسية والدينية ـ هما دون شك المحرك الأقوى الذي يدفع إلى مغامرة المعرفة؛ إنهما تسعيان إلى تخطّي جميع العقبات، وإلى التحرر من التطبّعات الاجتماعية الثقافية، غير أن هذه الرغبة العاتية التي لا تنتهي تستطيع أيضاً أن تخدع المعرفة عندما تقودها عن بُعد نحو الأماني الماورائية التي اندرجت بشكل سري وغير واعٍ في البحث منذ بدايته. ينتهي العديد من تحريات الحقيقة إلى الجوِاب المسبق المرتجى: "ما كنتَ لتبحث عني لو لم تجدني". البحث الحقيقي هو الذي يجد في أغلب الأحيان شيئاً يختلف عما كان يبحث عنه.

الفصل السابع

الألاعيب المزدوجة للمعرفة

I. المماثل المنطقي

التماثلات

المعرفة من طريق التماثل هي معرفة الشبيه من طريق الشبيه الذي يتحرى، ويستعمل وينتج التشابهات بحيث يتمكن من التعرف إلى الأشياء والظواهر التي يراها أو يتصورها.

لكلمة "تماثل" معانٍ مختلفة:

1 ـ قد يكون التماثل في النسب (المتشابهة)، وفي العلاقات (المتساوية)، فهناك مثلاً تشابه في حركة دوران الشمس الظاهر حول الأرض.

2 ـ قد يكون التماثل في الأشكال والمعالم. وانطلاقاً من هذه التماثلات، نستطيع وضع تناظرات وتشابهات شكلية تنظر بشكل ممنهج ومتّسق إلى هذه التماثلات كتلك الموجودة في أجسام الأسماك والحوتيات أو تلك الموجودة في أجنحة الطيور والوطاويط.

3 ـ يستطيع التماثل أن يكون إما تنظيمياً أو وظيفياً. ويتيح عندئذ إقامة تشاكلات قد تتطابق مع معالم معينة (كما في جهاز الطيران لدى

الطيور والوطاويط)، وتتعلق بكيانات شديدة الاختلاف ولكنها مزودة بنفس الأجهزة التنظيمية، كما هو الحال مثلاً في النكوص السلبي الموجود في المنظومات الفيزيائية الطبيعية (الكواكب)، والاصطناعية (الآلات)، وفي المنظومات البيولوجية أو الاجتماعية.

4 ـ أخيراً هناك ألاعيب تماثلية حرة، وعفوية، ذات قيمة اقتراحية، أو تنويهية، أو عاطفية، كما هو الحال في الاستعارات الشعرية والأدبية واستعارات اللغة اليومية.

يتحرى العقل/ الدماغ البشري ضروب التماثلات هذه في عملياته المعرفية، ويستعملها وينتجها ويجمع بينها. هكذا تتحول تحريضات شبكية العين إلى ترددات تتماثل مع الذبذبات الكهربائية. يتم تطوير الإدراك بواسطة التماثل الذي يحدد الأشكال المدرَكة مع نماذج، وعيّنات، وترسيمات، تمكّننا من التعرف إلى الكلب والقط والسرير والكرسي. يناط فحص حالة من الحالات بشتى التشابهات مع الأشياء، والكائنات، والظواهر المرئية، ومع ظواهر ذاكرتنا، فيسائلها ويبحث فيها عن رسالة، ويمارس العقل خلال استراتيجياته التوضيحية تقديراتٍ معينة انطلاقاً من التماثلات. وأخيراً تَرِدُ الاستعارات بشكل عفوي كي توضّح معلومة من المعلومات («غابت الشمس»)، أو تطلق نعتاً على الآخرين (فلان «خنزير سمين» فلانة «بقرة عجوز»)، أو تجسّد معلومة من طريق المثل الشعبي (Pierre qui roule n'amasse pas mousse «الحجر المتدحرج لا يتراكم عليه الطحلب» أو بالعاميّة «كتير الكارات قليل البارات»).

نستطيع القول، إذاً، أن الأشكال العديدة للمعرفة، وللمعرفة التي تتم من طريق التماثل، تتلازم مع كل نشاط معرفي وكل فكر. يضاف إلى ذلك أن العقل يستخدم التماثلات بشكل دائم: يهدف النشاط المعرفي إلى «تصنّع» الواقع المدرَك بإجراء نظير ذهني (نظرية). وفي هذه الشروط، يكون التماثلُ الذي يبدو لنا في بداية

المعرفة أو في نهايتها الوسيلةَ والغاية في آن.

المماثل والمنطقي

يقتضي تنظيم المعرفة البشرية معالجة ثنائية الجانب (رقمية) للمعلومات على جميع مستويات الحوسبة الدماغية. فأثناء الإدراك والتصور يَفرض الخيار الثنائي الجانب لاستبعاد تماثل من التماثلات أو لقبوله يفرض نفسه عندما يُفتقر اليقين في تحديد أحد الأشكال (هل هو طائر أم فأر بالنسبة للوطواط، هل هو طائر أم كائن ذو قدمين بالنسبة للنعامة. . . إلخ).

وهكذا، يتدخل التمييز التناوبي دائماً ويرتبط مع طريقة التماهي التماثلية وهذا التمييز الذي ينظّم عمل التماثلات ويشرف عليه، يخضع لمبادئ أو للقواعد التي تنظم المعرفة وتشرف عليها (وبموجب مبادئ التصنيف المرعية في علم الحيوان نصنّف الوطاويط في خانة الثدييات ونصنف النعام في خانة الطيور).

أخيراً، يفرض الفكر البشري على أشكال الإدراك والخطابات الاختيار المنطقي الدائم بين الصواب والخطأ. مع اللغة يظهر الساطور المنطقي الجامح للنفي ويعمل دون هوادة وهو جاهز دائماً لإزالة التماثلات غير الوجيهة ويخلّ فعلاً بالأداء التماثلي للفكر[1]. وإلى جانب ذاك، يدفعنا مبدأ الهوية إلى التمييز لا بل الفصل بين ما هو متشابه فقط، وبين ما هو غير متطابق. وأكثر من ذلك، عندما يُدخل المنطق شروطه الخاصة حول اتساق الفكر، فإنه إما أن يكسر التماثل وإما أن يعبّئه في التفكير.

---

(1) انظر: A. Wilden, *Système et structure* (Montréal: Boreal Express, 1983), et P. Watzlawick [et al.], *Une logique de la communication* (Paris: Ed. du Seuil, 1972).

وهكذا، فإن المبادئ أو القواعد التي تنظّم المعرفة البشرية تؤسس على المستوى الدماغي، وعلى المستوى الذهني أو العقلي، تحاوراً رقمياً وتماثلياً مشتركاً. وهذا التحاور المزدوج ذو طبيعة معقدة، أي أن العلاقات بين الرقمي والمنطقي من جهة، وبين التماثلي من جهة ثانية، ليست متكاملة فحسب بل هي أيضاً متنافسة ومتعارضة.

يعتقد آلو (Alleau) أن هناك منطقاً تماثلياً يتعارض مع منطق الهوية ويتكامل معه[2]. في نظري لا يوجد حوار بين هذين المنطقين، وإنما تحاور بين المنطق الهوياتي وعدد من العمليات التي هي دون المنطقي وبعده، ومنها التماثل.

تقول لنا جوديث شلانجر (Judith Schlanger) بحق إن للتماثل «استعمالات تافهة وسطحية واستعمالات عميقة وخلّاقة»، وإنه «ضروري وإيجابي وخصب بالنسبة إلى ابتكار وإقامة الحيز الفكري وإنه خطير للغاية بالنسبة إلى المعرفة بالذات»[3].

عندما يُترك التماثل لذاته، يهيم ويتصعلك ويسافر ويجتاز ـ دون عقبات حدودية ـ الأماكن والأزمان. ويحمل في ذاته احتمال الخطأ والهذيان والجنون والتفكير والابتكار والشعر. وعندما ينطبق على الحياة العملية، يحتاج إلى الاختبار والتحقق والتمعن، ويجب أن يشرع في حوار مع الإجراءات التحليلية/ المنطقية/ التجريبية للفكر العقلاني. التعقل الحقيقي لا يقمع التماثل لأنه يتغذى به، ولكنه

---

(2) «إذا أردنا فعلاً التسليم بأن جميع معارفنا في نهاية المطاف تستند إلى منطقين، وليس إلى منطق واحد، منطق التماثل ومنطق الهوية لأدركنا ربما أخيراً تساويهما في الكرامة المعرفية»، انظر: R. Alleau, *La science des symboles* (Paris: Payot, 1977), p. 20.

(3) Judith Schlanger, *Les métaphores de l'organisme* (Paris: Vrin, 1971), p. 238.

يراقبه. قد يوجد خلل في المكوك التماثلي ـ المنطقي؛ يؤدي الإسراف في التماثل والتقتير في المنطق إلى الهذيان؛ ولكن التقتير الزائد في المنطق وضمور التماثل يؤديان إلى عقم التفكير. كما سنرى في الفصل القادم يُنتج العقل البشري نوعين من الأفكار: نوعاً رمزياً / أسطورياً/ سحرياً ونوعاً آخر عقلانيا/ منطقياً/ تجريبياً. أحدهما متضمّن دائماً في الآخر بشكل من الأشكال (على غرار الين واليانغ)[4]، ولكن النوع الأول من التماثل يخضع لتحكم خفيف ويحقق كامل ازدهاره؛ أما النوع الثاني من التماثل فيتعرض لمزيد من الرقابة والقمع.

لننوّه هنا بأن التراث العلمي قد مال أكثر من اللزوم إلى النظر في التعارضات والتناقضات بين التماثلي والمنطقي، وإلى ألاّ يرى في التماثل إلاّ أشكاله السطحية أو الاعتباطية، وإلى رفضه كاستعارة تسبح فوق زبد الظواهر. إن التماثلات الشكلية والوظيفية بالذات قد أثارت حذراً كان في أغلب الأحيان مبرراً؛ هذا ما حدث في التصور التنظيمي للمجتمع فتمّ التماهي بينه وبين الجسم البيولوجي ـ نظراً للتماثلات الوظيفية العديدة ـ مما حجب ابتكار الظاهرة الاجتماعية.

لكن إذا حَذِرت العلوم رسمياً من التماثل إلا أنها مارسته سراً. لقد استخدم العديد من أهل العلم التفكير التماثلي ليقيموا عدداً من التصنيفات ويطوروا بعض التناظرات، بل ليستخلصوا بعض القوانين العامة[5] (ولكن الكتب التعليمية تطمس أثر المسار الذهني الذاتي شأنهم شأن حديثي الحصول على لقب «شريف» الذين يطمسون كل

---

(4) ليس مبدأ الين واليانغ في تكامل وتعارض بل يحتوي كل منهما الآخر في أحشائه.

(5) وهكذا «فإن رجالاً مثل غاليليه وكارنو كانوا يقدّرون المماثلات تقديراً عالياً جداً» انظر: Jean Perrin, *Les atomes* (Paris: Gallimard, 1970), p. 11.

أثر لأصولهم الوضيعة). بل حصلت نقلات نظرية كبرى تمت من طريق التماثل. هكذا كانت «البنيوية» في البداية نقلاً لمفاهيم الألسنية البنيوية وتطبيقها على القرابة. والأدهى أن العلماء استطاعوا تصور وتفسير الشيفرة الوراثية للخلايا الحية بالمماثلة مع الانبناء المزدوج في اللغة(*)؛ ثم طبّق شومسكي المماثلة الوراثية فنادى بـ «شيفرة وراثية للغة».

أعادت السيبرنتية(**) أول اعتبار علمي للتماثل، فنقلته من الحقل التنظيمي إلى حقل تنظيمي جديد تماماً. وهكذا دفع مفهوم «التغذية المرتدة» السالبة إلى اكتشاف التماثلات التنظيمية بين أنساق مختلفة جداً في طبيعتها، مثل الآلات الاصطناعية والأجسام الحية والأنظمة البيئية والمجتمعات (*Méthode 1*, p. 251). أخيراً أظهر التفكير السيبرنيتي بخاصة أن التفكير من طريق التماثل يستطيع أن ينتزع نفسه من الملموس المباشر، وأن يعاني من مراقبات الأمانة الوظيفية، وأن يتنقّى ويتجرد بغية الوصول إلى التماثل وتشكيل النماذج. وهكذا تستطيع أنواع التفكير التماثلي حول الأشكال أن تنعزل في توازيات وتشاكلات تؤدي إلى نماذج تتحرى الهوية والقرابة. تتيح التماثلات التنظيمية تكوين تناظرات وإطلاق مبادئ تنظيمية. إذاً، يكون التفكير من طريق التماثل جزءاً من الطريق المؤدي إلى النمذجة والشكلنة، ولكن بشرط أن يخضع لتحاور التماثلي والمنطقي والتجريبي أي أن يقبل برقابة التحقيق الاستنتاجي والتجريبي. عندئذ، ينشأ انتقال من الملموس إلى المجرد ومن

(*) القائم على الوحدات اللغوية الصغرى (المونيمات) والصوتيمات (أو الفونيمات).

(**) (Cybernétique) أو علم التحكم والتوجيه والاتصال، وهو العلم الذي أطلق المعلوماتية والحاسوبية وشبكة الأنترنت.

المجرد إلى الملموس، وعبره يتشكل التصور ويتكون، وهو طريقة جديدة في تنظيم التجربة، وفي النظر إلى الممكن. وهكذا، إذاً، نجد - في المسعى العلمي بالذات، ولكن بطريقة صريحة وتبيانية وواعية - مناهج المعرفة التي تتم من طريق التناظر والتشاكل والتماثل التي يستعملها جهازنا المعرفي بصورة عفوية ولا واعية في معرفته الإدراكية والخطابية.

ينبغي علينا الآن ليس فقط إعادة الاعتبار للطرق النبيلة والمشرَّفة علمياً للتماثل، وإنما أيضاً إعادة الاعتبار للاستعارة[6]. ذلك أن الاستعارة لا يمكن أن يحكَم عليها لأنها استعارة، بما أن فكرة الاستعارة تتضمن بوضوح قيمة تذكيرية واقتراحية وتبيينية، وليس تفسيرية. إذا قلت: «الوضع استوى ولكن إذا تأخرنا سيتعفن» فإنني لا أستند البتة إلى تماهي الجانب الاجتماعي السياسي مع الجانب النباتي؛ أُفهِم من طريق التماثل وبسرعة أننا في لحظة حرجة يجب أن نبادر فيها، وأن تلك الظروف الملائمة ستتردى بسرعة.

الاستعارة هي في الغالب طريقة عاطفية وملموسة في التعبير وفي الفهم. إنها تضفي بعداً شعرياً على الحياة اليومية فتعطي سوقية الأشياء صورة تدهشنا وتدفعنا إلى الابتسام، صورة تؤثر فينا لا بل تبهرنا. وتجعل العقل يبحر عبر الماهيات فيجتاز الحواجز التي تسجن كل قطاع من قطاعات الواقع وتخرق الحدود القائمة بين الواقعي والخيالي. على أي حال، ولا سيما اليوم، تتطلب صحة عقولنا ومجتمعاتنا ليس فقط حق المواطنة للاستعارة في اللغة اليومية، وإنما أيضاً الاعتراف الكامل بالفضاء الشعري الذي تسرح فيه التماثلات بحريّة. وخلافاً للحلم والاستيهام اللذين ينحصران في العالم المتخيّل

---

(6) انظر: P. Ricoeur, *La métephore vive* (Paris: Ed. du Seuil, 1975).

فإن المراوحة التماثلية الشعرية تربط بين العالم الواقعي والعالم المتخيل وتخصبهما كليهما. إذاً، هكذا نظرنا في تعدد الطرق التماثلية وحاولنا رد الاعتبار للتماثل داخل التحاور التماثلي/ المنطقي الذي له ألف وجه ووجه. التماثل رائد ومجدّد (لقد أشار بيرس (Peirce) بذاته إلى أن التجديد ينبع بشكل شبه دائم من التماثل)، بما في ذلك التجديد العلمي. إنه يمتِّن المراوحة بين الملموس والمجرد (من طريق التناظرات والتصنيفات والتشاكلات)، وبين المتخيّل والواقعي (بواسطة الاستعارات). وأشكال المراوحة هذه، كما ذكرنا من قبل، وكما سنعود إليه، تحرّض أو تخلق التصور أي أنها تشكل أنماطاً جديدة من تنظيم المعرفة والفكر.

II. الفهم ⇆ الشرح

للوهلة الأولى يبدو أن مقولتي الفهم والشرح متكاملتان نوعاً ما[7]، فتتميّز الأولى ربما بسياق توليفي والثانية بسياق تحليلي. وأعاد ديلتي (Dilthey) تحليل هذين المصطلحين بصورة مبتكرة[8] عندما وجد تعارضاً بين هذين النوعين الأساسيين من المعرفة. وسنحاول أن نبيّن أن هذا التصنيف (الذي سنعيد صياغته بطريقة مختلفة قليلاً)، له قيمة أنثروبولوجية، وأن العلاقة بين الفهم والشرح تتضمن تكاملاً وتعارضاً أساسيين (وهذا سيجعلنا نذكّر مرة أخرى بالتصور القائم بين اليين واليانغ).

الفهم، بالمعنى الأول، هو المعرفة التي تحيط بكل ما نستطيع أن نتصوره بشكل ملموس، أو بكل ما نستطيع إدراكه بشكل مباشر من طريق التماثل. وهكذا، يكون التصور مفهوماً لأنه يوفر معرفة في

---

(7) يعرّف معجم *Le Petit Larousse* الشرح على أنه «توسّع موجّه للإفهام».

(8) W. Dilthey, *Le monde de l'esprit* (Paris: Aubier-Montaigne, 1947).

الفعل الذي يطلق تماثلاً مع الظاهرة المدرَكة (وهذا لا يمنع بتاتاً من التحليل المنطقي للتصور، وتالياً من أن يصبح مادة للشرح كما سنرى ذلك قريباً).

والفهم، بالمعنى الثاني، هو النمط الأساسي للمعرفة في كل وضع بشري يقتضي الذاتية والعاطفية، وهي بشكل رئيسي أكثر في كل الأفعال والمشاعر والأفكار لدى كائن يُنظر إليه كفرد وفاعل. (الشرح هو معرفة تتناسب مع الأشياء وتنطبق على الكائنات الحية عندما يُنظر إليها وتدرَك وتدرس كأشياء).

الإسقاط ⇆ التماهي

هذا الفهم هو معرفة تشاعرية وتعاطفية (*Einfühlung*) لمواقف الآخرين، ومشاعرهم، ومقاصدهم، وغاياتهم؛ وتندرج في محاكاة نفسية تمكّن من معرفة ما يشعر به آخر غيرنا لا بل تمكّن من إحساسه في داخلنا. وهذا يعني أن الفهم يتضمن إسقاطاً (للأنا على الآخر)، وتماهياً (للآخر مع الأنا)، وهما حركة مزدوجة باتجاه متعاكس ويشكّل حلقة.

في هذه الحلقة للإسقاط وللتماهي يصبح الأنا الآخر (الغير) آخَر الأنا (أي غير الذات)[9]، ونفهم عفوياً مشاعره ورغباته ومخاوفه. ويتضمن فعلُ فهم الآخر عبارة تقول: «أنا هو أنت» الشاعر نوفاليس (Novalis)، ويشكل بهذا المعنى معرفة أخوية أو أختية تضع الآخر في فضاء من التعاطف، أو ترسّخه في حلقة جماعية لا تستمر أحياناً إلا المدة التي يستغرقها الفهم.

---

(9) هذا ما أشار إليه كَنْت في الطبعة الأخيرة من كتاب **نقد العقل المحض** فرأى أن الفاعل يتصور فاعلاً آخر وينسب إليه بالضرورة السمات والإمكانات التي يتسم بها هو نفسه كفاعل.

وهكذا نفهم ما يشعر به الغير عبر إسقاط ما يمكن أن نشعر به نحن في حالة مشابهة، وبالتالي في حالة التماهي مع الذات في الشعور المسقَط مع الغير: فمن يعرف معنى الإذلال يفهم فوراً معاناة الإنسان المهان حتى ولو أخفاها خجلاً أو خفراً. وهكذا يُفهم الحب، والكره، والغضب، ويكون هذا الفهم في غالب الأحيان بمثابة شرح.

الفهم ليس خلط الأشياء؛ إنه يتضمن التمييز بين الأنا والأنت في ترابطهما: إنه «أصير أنتَ وأظل أنا في آن». عندنا أمثلة مميزة لنفهم هذه العلاقة المعقدة التي نحافظ فيها على ذواتنا ونشارك أيضاً في حياة الآخرين: إنها الروايات والأفلام التي فيها نعيش، ونعاني، ونتمتع بحياة أبطالنا وأتراحهم وأفراحهم، ونحافظ في آن على ذواتنا، عالمين أننا نقرأ رواية، ونحضر فيلماً، وأننا قادرون في الوقت ذاته على مداعبة جارتنا. إذا كنا نعيش بكثافة بواسطة العقل حيوات أبطال أفلامنا، ومشاعرهم، وغرامياتهم، ورغباتهم، ومخاوفهم، وأحقادهم ـ دون أن نعيشها في الواقع ـ فذلك لأن آلة الإسقاط والتماهي الرائعة بدأت تشتغل فينا جاعلةً من مشاهدتنا الفيلم لحظة ممتازة لفهم الآخرين: إننا بعمق نفهم المتشردَ والمجرم والقاتل في حين أن جسور التماهي معهم مقطوعة في الحياة العادية. لسنا قادرين ربما على فهم الآخرين بهذه الدرجة إلا في السينما[10].

---

(10) من المفيد أن نلاحظ هنا ما يلي: الصورة التلفزيونية ليست إلا تجميعاً لنقاط ضوئية ولونية شتى. ولكننا نحوّل هذه التشكيلات النقاطية إلى صور مزودة بالحياة ونحوّل هذه الصور إلى عالم مشهدي ومتعدد الأبعاد يتحرك فيه الشخوص الذين نُلبسهم أجساداً وأرواحاً. ومع أننا نعلم بأنهم أشباح مسجونة في فضاء ذي بعدين، نرى هؤلاء الكائنات يعيشون في فضاء ثلاثي الأبعاد لا لأننا تعرّفنا على أشكال بشرية بفضل ترسيماتنا ونمذجاتنا الإدراكية فحسب، بل لأن طاقات المشاعر الموجودة في الإسقاط والتماهي تمنحهم الذاتية وبالتالي تعطيهم الواقع بتمامه في صميم اللاواقع.

هناك مثال آخر يبيّن لنا تعقيد وضع الفهم: وهو مثال الطفلة التي تلعب بدميتها. إنها «تمثّل دور الأم» وتتكلم «كأم» وهي «أم» اللعبة، وفي الآن ذاته تصبح الدمية الرضيعة مع بقائها طفلةً تلعب بدميتها. هي إذاً، ثلاثة أشخاص في واحد، ففي آن هي أم ورضيعة وطفلة تلعب، أي أنها طفلة وأم ورضيعة في آن. وهذا يمكنّها من أن تفهم عبر الإسقاط والتماهي وضع الأم ونفسيتها من خلال تجربة طفلية. الأم الحقيقية التي تستعمل لغة طفلية مع طفلتها لا تستعمل فقط لغة الرضيع للإفهام بل تستعملها أيضاً كوسيلة محاكاة لتفهم طفلها من الداخل، وفي هذه المحاكاة التي تمثل فيها دور الرضيع تصبح رضيعاً وتبقى أماً في آن.

المحاكاة

ها نحن من جديد أمام مشكلة المحاكاة التي رأينا تجلياتها التشريحية والجسدية المذهلة في عالمي النبات والحيوان. هنا نجابه مشكلة دماغية نفسية تنطلق من التعاطف الشائع جداً مع الإسقاطات والتماهيات العميقة كما يحدث في حالات الاستحواذ الصوفي أو الديني التي في المحصلة تستطيع أن تنطبع «هستيرياً» في لحم ودم المستحوَذ عليه؛ وهكذا في ذكرى صلب المسيح يحدث سنوياً أن بعض «حاملي جراحات المسيح المصلوب» تنزف أيديهم وأرجلهم دماً.

الإنسان مختلف عن الحرباء، ولكنه يملك إمكانات محاكاتية شديدة التنوع. لنأخذْ نوعين من الأمثلة: مثال مقلّدي اليقظة، ومثال محاكَيات الحلم.

يعرف المقلدون المحترفون أو الهواة تمام المعرفة أنهم يتصرفون أساساً بمحاكاة تفاعل شعوري تام مع نماذجهم فيستعيدون تصرفاتهم وتعبيراتهم وطرق تفكيرهم، وبالأحرى يتم هذا بحدس

داخلي أكثر منه بنسخ دقيق للتفاصيل. عندما يقلد المقلد صوت الشخص الذي يقلده وحركاته وتعبيراته يدخل في عقله، وعندما يستحوذ عليه يتعرض لاستحواذ عقل الشخص المقلَد. عندما كان رولان بارت (Roland Barthes) هو نفسه طالباً في السوربون كان يقلد أستاذه غاستون كوهين (Gaston Cohen) في أدب القرون الوسطى، وأنا عندما كنت باحثاً في المركز الوطني للبحث العلمي كنت أقلد جورج فريدمان (Georges Friedmann) المدافع عني. وعندما تحدثنا عن تجاربنا دهشنا من ظاهرة شبه الاستحواذ: لقد كان طبع وطريقة تفكير ونفسية أساتذتنا المقلَدين هي التي عبّرت عن نفسها بصورة هلوسية ليس فقط بالنسبة لأصدقائنا، بل أيضاً بالنسبة لنا نحن مشاهدي استحواذنا وممثليه في آن؛ وكلمة «استحواذ» مبررة لا سيما وأننا كنّا مضطرين لتقليدهم دون هوادة وفي كل مناسبة. على كل حال بقوا بعد وفاتهم حاضرين هكذا فينا.

الأكثر غرابة هي المحاكاة التي - في أحلامنا - تُبرز ليس فقط أقاربنا وتجعلهم يتكلمون ويفكرون بدقة مذهلة، بل أيضاً أشخاصاً كنا نظن أننا نعرفهم قليلاً. فهم ليسوا دمى متحركة، وليسوا هيوليين يعيشون في أحلامنا، وليسوا كائنات خيالية فقط، وإنما أيضاً كائنات حقيقية بسماتها الجسدية والنفسية والحركية الفريدة. كل هذا يحدث كما لو كنا نُبرز ونجسّم أثناء اليقظة دماغ أولئك الذين نستحضرهم تماماً أثناء الليل. مما يدفعنا إلى الظن أن إلباس الدماغ بصورة معقولة للآخرين، وأن استعادة الذين ألبسناهم هذا الدماغ في التقليد أو في الحلم تحمل في طياتها تعقيداً تجسيمياً.

كل هذا - أي أشكال الاستحواذ الذي يتم في الحلم أو أثناء اليقظة والاستحواذ الصوفي والتهزيلي - يشير إلى نشاطات دماغية عميقة تبدو نابعة من الفضاء الأعتق في العقل؛ وقد تظهر هذه

النشاطات أيضاً في الإيحاء الذي يمارس أثناء التنويم المغنطيسي أي ذلك الرنين الذي يمارسه عقل على عقل آخر[11].

بالنسبة لنا، هنا، المهم هو إقامة الرابط الممتاز بين الفهم والمحاكاة، وفيه يُحيل كل مصطلح إلى الآخر ويحرضه وينتجه. إلى حدّ ما تحوّل كثافةُ الإسقاطات والتماهيات الفهمَ إلى تماهٍ محاكاتي على غرار ما يحصل في «الاستحواذ» أثناء الحلم أو اليقظة. وإلى حدّ آخر تذوب المحاكاة في أشكال التفاعل الشعوري والتعاطف العادية جداً.

إن بعض أنواع الفهم التي نخمّن فيها ـ دون إشارات واضحة ـ مشاعر وأفكار الآخرين تبدو حدسية ما دامت فورية وشاملة وثاقبة إن صح القول. لا تخفي هذه الحدوس عملية آنية للإسقاطات والتماهيات المحاكاتية فقط، ولكنها في ذات الوقت تربط بهذه العملية حوسبات تحليلية شديدة الدقة تعالج معطيات حسية تكاد تكون خارجية كما حصل لحصان العالِم كليفر هانس (Clever Hans) الذي كان يلمح بحركة لا يشعر بها الآخرون نظرة سيده ورضاه عنه عندما كان يصل إلى الإجابة الصحيحة (انظر: بياتيللي Piattelli, in Morin, Piattelli 1974, p. 19). لا شيء يتم دون حوسبة وهذا ينطبق على أدهش الحدوس[12].

---

(11) انظر أعمال باحث مثل ليون شيرتوك (Léon Chertok). وفيها أعاد استكشاف وتجديد مشكلة التنوينم المغنطيسي انظر: L. Chertok, *L'hypnose* (Paris: Payot, 1979).

(12) لا يوجد حدس «خالص» إذا عنينا بذلك معرفة قد تستغني عن كل العمليات الحوسبية. ولكن مشكلة الحدس تبقى أي مشكلة معرفة تستوعب موضوعها بشكل فوري ودقيق وحصيف في آن وتخلق في الفعل ذاته شعوراً إجمالياً باليقين دون أن يدرك العقلُ أي تفكير أو تأمل. ربما توجد حالات يتأسس فيها الحدس على علامات وإشارات ومؤشرات لا يراها الوعي الإدراكي لا بل أنها تعود لمعلومة مازالت كطنين استشعاري بين النفسية والظاهرة المدرَكة حدسياً. وربما هناك عيّنة صغرى لمنظومة من التداخلات الطرفية تدركها الآلة الدماغية التي تشرع عندئذ بإعادة بناء الرؤية الكاملة للشيء المحدوس به ولكن =

فهم الفهم

حقل الفهم واسع وِسع المعرفة الإنسانية، لأن كل ما يتم من طريق التماثل والتصورات ذو طبيعة فهمية. بيد أن التطورات الأصلية للفهم في المجال النفسي يحركها الإسقاط/ والمماهاة وتتمحور حول العلاقات والأوضاع البشرية[13].

يعمل نشاطنا المعرفي اليومي، كما سنرى، بحسب تحاور يتمّ بين الفهم/ والشرح. ولكن يجب ألا نحصر صحة الفهم في النمط الخاص بالعلاقات الذاتية البينية، وألا نقذفها خارج كل معرفة «جادّة» كما لو كانت نمطاً سبق التعقل وسبق التفكير العلمي بخاصة في المعرفة. يستطيع الفهم، ويجب عليه، أن يشارك في جميع طرق المعرفة، الظواهر الإنسانية بما فيها الطرق العلمية. ولا يصلح فقط

= الحدس على أي حال لا يقتصد في الحوسبة الدماغية الأعظمية المتعددة، والأدهى أنه يفترضها دائماً وأن حدوس الفكر التي تفرض بداهة فكرية لا تقتصد في تفكير يغيب أداؤها عن وعينا. أحيلُ إلى تحليلي للكوجيتو الديكارتي الذي بدا لديكارت بداهةً تفرض نفسها بذاتها، ونظر إليه كثير من المعلقين على أنه حدس بالمعنى الأقوى للكلمة. وفعلاً أظهرنا أن الكوجيتو يتأسس على سلسلة من العمليات الحوسبية الحلَقية التي تحدد معنى الآخرية والهوية بين المتكلم والأنا المشيّأة؛ وعلى هذا الأساس العملاني يشكل الكوجيتو تفكيراً متكرراً ينتج نفسَه فيه وعيُ الفاعل بوجوده على نمط «أنا موجود» بالضبط. عندما نجهل الحوسبة الدماغية والمنطق التكراري لا نستطيع أن نتصور النتيجة البنائية النهائية للكوجيتو إلا كحدس يفرض بداهته بذاته.

(13) ومع ذلك حصلت الإسقاطات والتماهيات النفسية على حيز من التوسع العالمي في الحضارات المنعوتة بـ«الأرواحية»، التي انضافت فيها رؤيةُ الأشياء الطبيعية الإنسانيةً والحيوانية إلى الطريقة العقلية التجريبية للمعرفة. في رؤية كهذه إما أن تتماهى العناصر الطبيعية مع الأرواح والآلهة وكانت الأحداث تقع بسبب تدخلهم، وإما أن الأرواح والآلهة كانوا وراء جميع الأشياء الطبيعية وكانوا يحركونها كما كان طاب لهم. هذه الطريقة في فهم الطبيعة عفا عليها الزمن وقمعتها أولاً معرفة اللاهوت التوحيدي ثم المعرفة العلمية. وما زالت حية في شعرنا وبقيت غافية في الأعماق القديمة لعقولنا وهي مستعدة للنهوض.

كطريقة للمعرفة النفسية، وإنما أيضاً كطريقة للمعرفة الاجتماعية[14].

تحتاج المعرفة الاجتماعية، كما رآها فعلاً تيار الفكر الأكثر ثراء في علم الاجتماع الألماني، الذي اقتفى أثر ديلتي (Dilthey)، إلى بعد فهمي لإدراك دلالات المواقف والأنشطة التي يعيشها وينجزها ويدركها ويتصورها الفاعلون الاجتماعيون، والفرديون، والجماعيون. وبشكل أوسع يمكّن الفهم وحده من تقدير حاجاتهم ورغباتهم ومقاصدهم وعلاقاتهم بالقيم (ريكرت Rickert). وعلى هذا النهج تمكنت طريقة عقلية جداً من التطور، وهي التأويلية، وسعت إلى تأويل ليس التصرفات فقط بل كل ما له علاقة بالمقاصد والغايات الإنسانية (كالأرشيف، والمؤلفات، والصروح، والتقنيات... إلخ).

الفهم، أخيراً، هو طريقة أساسية في المعرفة الأنثروبولوجية الاجتماعية. وكما قال هـ. ج. غادامير «**الفهم هو الطريقة التي يكون بها الدازين** (dasein) هو ذاته»[15]. الفهم هو المعرفة التي لا تجعل فاعلاً يفهم فاعلاً آخر فحسب بل أن يفهم ما هو موسوم بالذاتية والعاطفية. المعرفة التي تستغني عن الفهم تبتر ذاتها، وتبتر حتى طبيعة العالم الأنثروبولوجي ـ الاجتماعي، وهذا ما فعله علم اجتماع ظن نفسه علمياً إذ نظر إلى المجتمع فلم يجد فيه إلا أشياء وأعداداً.

اضطرت المعرفة الفهمية إلى أن تتخلى عن توضيح العالم الطبيعي؛ فإذا استمرت في أن تقدم له الروح شعرياً، فإنها لم تعد قادرة على أن تقدم له مفهومية أرواحية. وحتى عندما يركز الفهم على الظواهر الإنسانية مهما كانت ضرورية وثاقبة إلا أن له حدوداً،

---

(14) M. Maffesoli: «La procédure analogique,» dans: *La connaissance ordinaire* (Paris: Les Méridiens, 1985).

(15) H. G. Gadamer, *Vérité et méthode* (Paris: ed. du Seuil, 1976), p. 10.

ويمكن أن يقع في أخطاء بما فيها خطأ عدم الفهم، لأن فهماً ما لا يستطيع أن يفهم إلا ما يفهمه: العادات الغريبة، والأعراف المجهولة، والشعائر المختلفة التي تصبح عصية على الفهم وتدفع حتى إلى عدم الفهم؛ الغريب والمستغرَب قد يندرجان بصعوبة في دارتي الإسقاط والمماهاة؛ وفي المجتمع ذاته تكون اختلافات الطبقة، والوضع القانوني، والجنس، والعمر عائقاً أمام الفهم.

عندما يستسلم الفهم لقوى الإسقاط/ والتماهي العفوية يتعرّض للخطأ. التجربة الرئيسية التي قام بها كوليشوف (Kuleshov) تمكّننا من معرفة الصواب والوهم اللذين يستطيع الفهمُ أن يقدمهما. لقد صوّر هذا السينمائي في اللقطة الفسيحة ذاتها بطلة إيفان موسجوكين (Ivan Mosjoukine) أمام أ ـ صحن حساء ب ـ امرأة ميتة ج ـ رضيع يضحك. ورأى المشاهدون وجه الممثل يعبر عن الشهية في القسم الأول من الصورة، عن الحزن في القسم الثاني، وعن الفرح في القسم الثالث. وهكذا، كان فهم الأوضاع البشرية الثلاثة قد غذّى الفاعل الذي كان يُفترض فيه أن يعيش المشاعر التي كان عليه أن يحسّها، إلا أن هذا الفهم السليم قد غيّب عدم التعبير المتماثل لوجه الممثل في الأوضاع الثلاثة.

أخيراً، إن طاقات الفهم لا تكفي لفهم الفهم ذاته: فيجب علينا أيضاً أن نشرحها بالحوسبة الدماغية، وبالإسقاط، والمماهاة... إلخ. وهذا يدلنا على أن الفهم يقتضي أيضاً شرح الفهم.

ويدلنا كل هذا إلى أن الفهم يجب أن يختلط من جهة بطرق التحقق (بالنسبة لإمكانيات الوقوع في الخطأ أو عدم الفهم)، ومن جهة أخرى بإجراءات الشرح.

الشرح

الشرح هو عملية تجريدية تتناول الإثباتات المنطقية، انطلاقاً من

معطيات موضوعية، بفضل الضرورات السببية المادية أو الشكلية و/ أو بفضل تناسبٍ مع بنى أو نماذج معينة.

يتحرك الفهم أساساً في مجالات الملموس، والتماثلي، والحدس الشامل، والذاتي. ويتحرك الشرح أساساً في مجالات المجرد، والمنطقي، والتحليلي، والموضوعي.

يَفهم الفهمُ بفضل نقلات إسقاط ومماهاة. الشرح يشرح بفضل الوجاهة المنطقية ـ التجريبية لإثباتاته.

إذا كان الفهم هو استيعاب المعاني الوجودية لموقف ما أو لظاهرة ما، فإن «الشرح هو النظر في شيء أو في حدث انطلاقاً من أصله أو طريقة إنتاجه أو أجزائه أو عناصره التكوينية، أو تشكيله، وفائدته، وغايته» (Jacques Schlanger, 1983, pp. 30-35)؛ إنه تحديد لموقعه في سببية حتمية وفي نظام متسق. الشرح ينطلق مبدئياً من التجسيد والتحديد والتعقّل (لا بل من العقلنة عندما نعتقد أن كل شيء قد تم شرحه أو يمكن شرحه بواسطة النظرية).

الفهم	الشرح
ملموس	مجرّد
تماثلي	منطقي
إدراكات شاملة	إدراكات تحليلية
أولوية الوصل	أولوية الفصل
إسقاطات/ تماهيات	إثباتات
تدخل الفاعل	موضوعية
العمل التام للذاتية	التجرد من التذويت

هل اللجوء إلى الغائية هو شرحي أم فهمي؟ كان الفكر العلمي الكلاسيكي يرفض كل سببية غائية على أنها ماورائية، في حين أن

والكائنات التي هي ظواهر خاصة بموجتنا المتوسطة إما إنها تتفكك على مستوى الفيزياء الصغرى وإما إنها تتلاشى على مستوى الفيزياء الكونية.

ورغم أن موجتنا المتوسطة لا تغطي كل الواقع الظواهري إلا أنها تجد فيه فرادتها. قد تنزع رؤية اختزالية إلى ألا تُعتبر التغيراتُ الجسيميّة/ النموذجية التي تؤثر في حواسنا كوقائع وحيدة، وبذلك تصعق أشكال الموجة المتوسطة وتنظيماتها وكياناتها وكائناتها. وفعلاً من هذا المنظور "لا يوجد خارجنا حرّ أو برد بل فقط شتى سرعات الجزئيات؛ لا توجد أصوات ونداءات وانسجامات بل تغيرات في ضغط الهواء؛ لا توجد ألوان ولا نور بل توجد فقط موجات كهرومغناطيسية " (von. Foerster, 1980). لكن حسب السرعة الوسطى للجزيئات توجد على مستوى الموجة المتوسطة شروط تنظم مختلف الأجسام المتعددة الجزيئات ومنها أجسام الكائنات الحية التي تشعر هي بالبرد أو الحر، والتي تميز النور عن الظلمة وعن الألوان، والتي تبث رسائل مشفرة حسب تنويع ضغط الهواء. وهذا يعني أن الرؤية المجهرية لا تستطيع أن تبصر إلا واقعاً غير منظم أو سيء التنظيم؛ ولا تستطيع أن تبصر الأشكال والكائنات والأشياء الإبصارية الوسطى (في الموجة المتوسطة) أو الإبصارية الكونية.

يضاف إلى ذلك خصوصاً أن الرؤية المجهرية تتمّ على يد كائنات بشرية تتوافر لديها أدوات مناسبة ولا يستطيع أي باحث أن ينفي وجود رجل قد يفحص جسده بالمجهر بذريعة أن هذا الجسد غير مرئي فيه. وإن الوحدات الضوئية والجسيمات والموجات التي تعترض حواسنا البصرية لا يمكنها أن تكوّن العنصر الأخير لواقع يترجمه عقلنا واهماً إلى أشكال وألوان وأجسام وأبدان. ليست هذه المعطيات المجهرية وقائع قصوى بل هي بالأحرى ترجمات في لغة

العقل، وحسب الوضع الحالي للفيزياء، لواقع يعمل وتشغّله حوسبات جهازنا المعرفي. تعيد تصوراتنا التشكيلات التوليفية والشاملة (الأشكال، الكيانات، الأجسام) التي تجتمع وتتمفصل وتنظّم فيها العناصر التي تظهر لنا ـ على مستوى تحليل البصر الفيزيائي الأصغر ـ كموجات أو جسيمات.

هكذا تكون ظواهر الموجة المتوسطة، التي تأخذ شكلها أو جوهرها في اللقاء التعاوني بين العقل والعالم، وقائع منتظمة ومنظمة وحديثة لها قوامها الخاص. وعندما ننظر إلى واقع موجتنا المتوسطة ونضفي عليها طابع النسبية والحدودية، يترتب علينا أن نعترف بأنه واقعها (مع أنه تابع ومتعالق مع مستويات وفضاءات وهاويات أخرى للواقع)، ويجب ألا ننسى أيضاً أنه يشمل واقعنا البيولوجي ـ الأنثروبولوجي/ الاجتماعي بكامله، أي أنه يشمل حدة وكثافة أشكال وجودنا ونشاطاتنا وحيواتنا.

العالم الممكن معرفته

كي توجد معرفة يجب ألا يكون هناك فقط فصل بين الجهاز المعرفي والظواهر التي ينبغي معرفتها، وفي الوقت نفسه تلازم مع عالم مشترك بل أيضاً انفصالات وفروق داخل الظواهر وبين الظواهر التابعة للعالم نفسه.

ولكي يوجد عالم (ظواهري) يجب أيضاً أن يكون هذا العالم واحداً ومتعدداً معاً أي أن تلازمه الظواهر مع اختلافها وانفصالها. لا يستطيع عالم غير متمايز كلياً أن يصل إلى الوجود الظواهري. وكما تدلنا الرواية الحالية للأصول نشأ العالم عن انفجار انفصالي فكان التفتت الشرط الأول لوصوله إلى الوجود. وهكذا، فإن شروط وجود المعرفة هي مطابقة لشروط وجود عالمها: فكلاهما وُلد من الانفصال.

الفكر الفهمي كان يصر بشدة على أن التوضيح بواسطة الغايات هو وقف عليه. والحال أن روزبنلويث (Rosenblueth) وفيينر (Wiener) (كما رأينا في كتاب .Méthode 1, pp. 259 sq) . قد أعادا الاعتبار العلمي للسببية الغائية انطلاقاً من فكرة البرنامج، التي تملي أفعالها على الآلات السيبرنتية، وتبقى في آن سببية حتمية ذات طابع فيزيائي. ومنذئذ راحت البيولوجيا تنظر إلى الكائنات الحية كآلات مزودة بسلوك هادف أي أنه ذو مقاصد وأهداف. وهكذا يستطيع الشرح شأنه شأن الفهم أن يتصور الغائية، ولكنه يدركها انطلاقاً من بعض المواضيع والبرامج مثل الحمض النووي، والمورّثات. . . إلخ. في حين أن الفهم يدركها انطلاقاً من الفاعلين.

عندئذ، ومع أن الغائية أصبحت مشتركة بالنسبة للشرح والفهم، إلا أنها تمكّن من فهم الاختلاف الحقيقي بينهما: أي استبعاد الفاعل بالنسبة لأحدهما وتضمينه بالنسبة للآخر.

التحاور بين الفهم والشرح

خلافاً للتصور التعارضي فقط للعلاقة القائمة بين الفهم والشرح، والتي رجع إليها فون رايت (von Wright) مرة أخرى[16]، فإن الشرح والفهم مترابطان تحاورياً ويجب أن يكونا كذلك.

بدايةً كل لغة بشرية هي مجازية (تماثلية)، وقادرة إذاً على الإفهام وعبارية (منطقية) في آن، وقادرة إذاً على الشرح، والعلاقة بين هذين المصطلحين، كما رأينا، هي كالعلاقة بين الين واليانغ، لأن الفهم يحتوي على الشرح والشرح يحتوي على الفهم.

---

(16) G. H. von Wright, *Explanation and Understanding* (Londres: Routledge and Kegan, 1971).

أجل لا يوجد فهم دون شرح. لا يُفهم التصور بالذات إلا لأنه نُظِّم بطريقة متّسعة بفضل المبادئ/ القواعد التي تستعيد ثبات الأشياء المدرَكة أي بفضل جهاز يسبق الشرح، وعندما يتشكل هذا الجهاز يتعرض لعمليات العقل الشرحية التي يدرسها ويحللها. كذلك تتم الإسقاطات/ والتماهيات بين فاعل وفاعل ـ في مجالها الخاص ـ في سياق التحديدات الموضوعية والغايات الشرحية (هكذا تفسِر الشتيمةُ التي أتلقاها الإهانةَ التي أفهمها). أخيراً في الممارسات العديدة جداً للحياة اليومية نُوائم بين الفهم والشرح لنطَّلع على الأشياء؛ وهكذا نعرف وضع محرك سيارتنا من خلال خلطة من الشروح التقنية والتماثلات المرتبكة بالحياة إلى حدّ ما («إنه يعاني إنه يسعل إنه بصحة ممتازة»). الشرح الذي يقدمه لنا الميكانيكي يجب أن «يُفهم» أي يُدرك بشكل وظيفي (حسب غاية الأعضاء والقطع من طريق التماثل مع الجسم) ويُربط هكذا بعالم حواسنا.

خلف هذا التكامل العفوي يجب أن يفكر في ضرورة التحاور بين الشرح والفهم في مجال الفكر بالمعنى الدقيق للكلمة. إذا عدنا إلى مشكلة العلوم الأنثروبولوجية ـ الاجتماعية لوجدنا أن الظواهر نفسها تستند إلى الإضاءات المختلفة والمتكاملة في هذه العلوم، وإذا لم يكن البشر أشياء لأمكن ووجب اعتبارهم كذلك. وبشكل أعم نقول: كل ما يتعلق بالفهم يمكن أن يتعلق شرعياً بالشرح على شرط ألاّ يخنق الشرحُ الفهمَ. ففي حين يُدخل الشرحُ في جميع الظواهر التحديداتِ والقواعدَ والآليات والبنى التنظيمية يردّ الفهم إلينا الكائنات والأفراد والفاعلين الأحياء.

أخيراً، إذا نظرنا في الوضع البشري وجب علينا ألا نخاف كثيراً من قصور الفهم بل من أشكال الإفراط في عدم الفهم. إننا نكرّس فهمنا فقط لبعض زملائنا وإخواننا في الدين، والوطن، وأترابنا، ونخص به

فقط بعض الحيوانات الأليفة. والحال أن هذا الفهم يجب عليه، ويستطيع أن ينفتح على جميع أترابنا و«إخواننا البشر»؛ ويجب ألاّ يتمكن فقط من تجاوز الوجه الأسود للذاتية لأنها احتقار وحقد بل من تجاوز الوجه الرمادي للموضوعية التي هي لامبالاة؛ فكلتاهما تمنعاننا من الفهم؛ والحال أن رفض الفهم لدى الآخرين هو رفض لذاتيتهم، وبالتالي هو رفض لحقهم في الاستقلالية لا بل حقهم في الوجود. لنقل بالأحرى إن فهمنا يستطيع ـ بالإضافة إلى حيواناتنا الأليفة ـ أن ينفتح على القرود أبناء عمومتنا، على الثدييات أعمامنا، وينفتح في إرادة الحياة على جميع الكائنات الحية...

لا يمكن أن تكون العلاقة التحاورية بين الفهم والشرح إلا علاقة مركّبة أي متكاملة، وتنافسية، وتعارضية. وتَغيّرَ هذا التحاور بحسب الأوقات والأفراد والثقافات. ولم تكن قط علاقة «متوازنة» ولن تكونها قط على الأرجح. ربما نعيش اليوم شرخاً شديداً بين ثقافة بفهم دوني (ثقافة علمية ـ تقنية) وثقافة بشرح دوني (إنسانوية). في نظرنا قد يكون تطوير حقلي الفهم والشرح معاً مثمراً؛ ويجب ألا يتقدم أحد طرفي التحاور ويتراجع الآخر؛ فحتى في قلب الحقائق الفهمية هناك شيء يستطيع ويجب أن يُشرح؛ وحتى في المعرفة الشرحية للأشياء الفيزيائية يكون العقل النبيه والرهافة النفسية والحدس كما قال أينشتاين[17] ـ وكلها تعود نوعاً ما إلى الفهم ـ بمثابة عناصر طليعية في الشرح...

يستطيع الفهم والشرح ويجب عليهما أن يراقبا ويكمّلا بعضهما

---

(17) «للوصول إلى هذه القوانين الأولية (قوانين الطبيعة) لا يوجد أي طريق يؤدي إليها بل يوجد الحدس فقط لأنه يستند إلى اتصال حميمي مع التجربة» (In: G. Holton, *L'invention scientifique* (Paris: PUF, 1982), p. 455).

بعضاً (لكن دون أن يلغيا تضادهما)، وأن يتشاركا في حلقة تبني المعرفة. وفي نهاية المطاف لا يستطيع الشرح أن يشرح نفسه (الشروح العصية على الشرح)، ولا يستطيع الفهم في المحصلة أن يفهم نفسه (أشكال الفهم العصية على الفهم)، ولكنهما يستطيعان أن يتعاونا ليفهم أحدهما الآخر. دون التمكن من تشكيل «مستوى فوقي» يتجاوزهما كليهما، نستطيع التفكير في ربط استراتيجي بينهما والنظر في تصحيح متبادل بينهما.

خاتمة

من الإدراك إلى الفكر الواعي يربط التحاور المعرفي شتى العمليات التماثلية/ المحاكاتية والعمليات التحليلية/ المنطقية. هناك نوعان متداخلان من التعقل أحدهما فهمي والآخر شرحي، وهما متعارضان ومتكاملان (اليين ـ اليانغ). وسنراهما يعملان في المنظومتين الفكريتين الكبريين، وينحدران من المصدر نفسه، ويتداخلان ويتعارضان ويتكاملان: وهما الفكر الرمزي/ الأسطوري/ السحري، والفكر التجريبي/ المنطقي/ العقلي.

الفصل الثامن

الفكر المزدوج (ميثوس لوغوس)

مسائل الأساطير هي أعسر المسائل

"موس"

Mauss (*Lettre à Radcliffe-Brown*, 1924).

إن أسلافنا القنّاصة ـ اللاقطين الذين طوّروا خلال عشرات آلاف السنين تقنيات الحجر، ثم ابتكروا تقنيات العظم والمعدن، قد امتلكوا واستعملوا في استراتيجيات معرفتهم وفعلهم فكراً تجريبياً/ منطقياً/ عقلياً، وأنتجوا علماً حقيقياً بمراكمتهم وتتنظيمهم معرفةً نباتية وحيوانية وبيئية وتقنية. ولكن تلك المعارف العتيقة صاحبت جميع أنشطتهم الشعائرية والمعتقدية والأسطورية والسحرية، فظن علماء الإناسة في بداية القرن أن هؤلاء «البدائيين» كانوا يجهلون كل تعقل نظراً لانغلاقهم في فكر أسطوري ـ سحري.

علماء إناسة لاعقلانيون كانوا يظنون أنهم يمتلكون ناصية التعقل! علماء إناسة صبيانيون كانوا يظنون أنهم يدرسون فكراً طفلياً!! إنهم علماء إناسة سذّج وعجزوا عن أن يتصوروا أن أولئك «البدائيين» كانوا يشغّلون الفكرين بشكل متكامل دون أن يخلطوا

بينهما! أهمل علم الإناسة المعاصر مثل هذه الرؤية لا بل رد الاعتبار وبطرق شتى للأسطورة؛ لكن يجب أن نفهم لماذا «المتوحش نفسه الذي كي يقتل عدوه يثقب صورة هذا العدو ويبني كوخه بالخشب بطريقة واقعية جداً، ويبري سهمه حسب قواعد الفن وليس برسم صورتيهما» (Wittgenstein 1977).

هذه هي المشكلة الكبرى التي نجدها في جميع الحضارات القديمة بين طريقتين في المعرفة والفعل إحداهما رمزية/ أسطورية/ سحرية والأخرى تجريبية/ تقنية/ عقلية؛ فمن جهة يوجد تمييز فعلي واضح جداً بين هاتين الطريقتين؛ ومن جهة أخرى هما متداخلتان ومتكاملتان بنسيج معقد دون أن تُضعف إحداهما الأخرى ودون أن تحطّ من شأنها.

الطريقتان تتعايشان وتتعاونان وتتفاعلان باستمرار كما لو كانتا في حاجة دائمة لبعضهما؛ قد تختلطان أحياناً لكن بشكل مؤقت (لأن كل تخلٍّ عن المعرفة التجريبية/ التقنية/ العقلية تدفع بالبشر إلى الموت، ولأن كل تخلّ للمرء عن اعتقاداته الأساسية يفكك المجتمع).

تكلمنا عن «طريقة في المعرفة والفعل»؛ يجب الآن استعمال مصطلح الفكر أيضاً بمعنى أن الفكر يشكل الطريقة العليا في النشاطات التي تنظم العقل الذي في اللغة، وبها، وعبرها، يؤسس مفهومه للواقع ورؤيته للعالم. عندئذ نستطيع القول أن الفكر القديم واحد ومزدوج في آن (إنه «ثنائي موحّد»):

- تجريبي/ تقني/ عقلي؛
- رمزي/ أسطوري/ سحري؛

إن انطلاق الحضارات التاريخية الكبرى الذي بدأ منذ عشرة

آلاف سنة قد طوّر الفكرين وطوّر جدليتهما التي لم تُفسِد الفكر الرمزي/ الأسطوري/ السحري. لقد تطور هذا الفكر وتجوّل وانخرط في الفكر الديني واستمر يفسّر ويصاحب جميع ممارسات الحياة الفردية والاجتماعية من ولادات وزيجات ووفيات واصطيادات وزراعات ومحاصيل وحروب... إلخ. وحقق الفكر التجريبي التقني/ العقلي أشكالاً عديدة من التقدم ليس فقط في الحيز الديني، وإنما أيضاً داخله. هكذا تشكّل علم الملاحظة والحساب كالفلك عند الكهنة العرّافين في مصر القديمة والأكديّة القديمة التي ارتبطت ارتباطاً وثيقاً بفكر رمزي/ أسطوري/ سحري (كالتنجيم). يضاف إلى ذلك أن علم الكواكب ـ بعد انفصاله عن الدين بقرون عديدة ـ استمر في الجمع بين الفلك والتنجيم. ولم يتم الفصل الجذري بينهما في الغرب إلا بعد نيوتن.

في خضمّ التطورات الكبرى في التاريخ الغربي تشكلت معارضة بين العقل والأسطورة، وحصلت قطيعة بين العلم والدين. ومع ذلك لم تؤدّ التطورات العلمية والتقنية الهائلة إلى انحسار الأديان أو إلى موت الأساطير بل ـ للمفارقة ـ وجد العقلُ والعلم في زعمها قيادة البشرية وإرشادها أن الأسطورة تشوش عليهما بشكل خفي.

يضاف إلى ذلك أن تجسيداً جديداً ورائعاً للشأن الأسطوري/ الديني قد صاحب إنشاء الدول والأمم الحديثة[1]. أخيراً تتعايش في حياتنا اليومية، وتتتالى، وتختلط المعتقدات والخرافات وأنواع التعقل والتقنية والسحر، وأشياؤنا المتطورة تقنياً (كالسيارة والطائرة) مفعمة هي نفسها بالأساطير.

---

(1) Edgar Morin, *Sociologie* (Paris: Fayard, 1984), pp. 129- 139.

العديد من الأعمال ذات المشارب المتنوعة جداً (ومنها أعمالي أنا) تلتقي للتأكيد على حضور الأسطورة الخفي في عالمنا المعاصر؛ ومنذ القرن التاسع عشر بخاصة اكتشفت الفلسفة أهمية الأسطورة وتطارحت سرها. ومع أن عقولنا مختلفة جداً عن عقول القدامى والقروسطيين، ومع أن الفكرين أصبحا متعارضين، لا نعيش الآن تضادهما فقط، بل تساكنهما وتفاعلهما وتبادلاتهما السرية واليومية. إن مشكلة وجود هذين الفكرين ليست فقط مشكلة أصلية ومشكلة تاريخية عفا عليها الزمن: إنها مشكلة جميع الحضارات بما فيها الحضارات المعاصرة، إنها مشكلة إنسانية ـ اجتماعية أساسية.

I. الفكر الرمزي

الأسطوري △ السحري

مشكلة تمهيديّة: هل نستطيع حقاً أن نفكر في الفكر الرمزي/ الأسطوري/ السحري من منظور الفكر التجريبي ـ العقلي؟

لم يرَ هذا الأخير في حركته النقدية الأولى إلاّ لمحة شعرية في الرمز، ولم ير في الأسطورة إلا وهماً وسخفاً، ولم ير في السحر إلا خرافة وتدليساً. كان يجب توسيع الفكر النقدي وتسليط النقد الذاتي عليه كي يسعى هذا الفكر إلى أن يتساءل حول كونية الفكر الأسطوري ومعناه وعمقه. ولكن سر الأسطورة يجتاح سر من ينظر إليها من الخارج في حين أن هذه الأسطورة تعاش من الداخل لا كأسطورة وإنما كحقيقة. وكذلك تصبح العلاقة بين الميثوس واللوغوس علاقة غامضة ما إن يُنظر لا إلى تناقضاتها فقط وإنما أيضاً إلى تكاملاتها وتقاطعاتها. يجب علينا، إذاً، أن نغامر ونتجنب الوضوح الزائد الذي يقتل الحقيقة، ونتجنب الغموض الزائد الذي يغيّبها.

الرمز

كل مصطلح من مصطلحات «الرمز»، و«الأسطورة»، و«السحر»، يتضمن مطبّاً من المطبات.

رأينا أن كل حوسبة تعالج بالضرورة عدداً من الإشارات/ الرموز؛ وأربط بين هذين المصطلحين لأن مصطلح «الإشارة» ينطوي على تمييز قوي بين واقعها الخاص والواقع الذي يدل عليه.

ورأينا أيضاً أن فرادة الحوسبة الدماغية ليست فقط معالجة الإشارات/ الرموز بشكل معقد للغاية، إنما هي أيضاً إنتاج تصورات تُسقَط في الإدراك على العالم الخارجي وتتماهى مع الواقع المدرَك. ولأن التصور يتحرض بالاستذكار وفيه، فإنه يعيد الحضور الملموس للكائنات والأشياء والأوضاع التي يذكرها مع أنها غائبة.

يسكن العقل البشري اللغة، ويعيش باللغة ويقتات بالتصورات. والكلمات هي علامات تدل على الأشياء وهي أيضاً لافتات تحرض تصوّر الشيء المسمّى. وللاسم في هذا المعنى اللافت إمكانية رمزية مباشرة: فعندما يسمّى الشيء يَبرز شبحه، وإذا كانت إمكانية لفت الانتباه قوية، فإنها تحيي حضوره الملموس مع أنه غائب. طبيعة الاسم مزدوجة. وكذلك يكون كل رسم أيقوني ذا دلالة ورمز محتملين في آن، ويستطيع أن يكون إما هذه أو ذاك.

عندئذ نستطيع أن نميّز معنيين في ما سميّناه «إشارة/ رمز»، وأن نعارض بينهما:

1) معنى دلالي وأداتي تسيطر عليه فكرة «الإشارة»؛

2) معنى تنويهي وملموس تسيطر عليه فكرة «الرمز» الذي يحمل

وينوّه بوجود وفضيلة الشيء المرموز (الصليب المسيحي، الصليب المعقوف، صليب اللورين)(*).

وفي كل اسم نجد هذين المعنيين بصورة محتملة: ذلك أن كل اسم يحمل في داخله وجوداً مشتركاً للدالّ (إشارة اعتباطية)، والمدلول (معنى)، والإحالي (الموجود أو الشيء المسمى). في المعنى الأداتي للاسم هناك تمييز قوي بين الإشارة (الكلمة ليست إلا كلمة)، والمعنى (الذي يختلف عن الشيء) والشيء؛ وفي معناه التنويهي يوجد انتماء وعدوى، وفي الحد الأقصى يوجد تخثر ينتاب كلاًّ من هذه الحالات الثلاث؛ عندئذ يفرض الرمز نفسه كثالوث ملموس يتداخل فيه الإحالي والدال والمدلول. فاسم كوكب المريخ مثلاً يستعمل في اللغة الفلكية بشكل وظيفي وهو مسمّى اصطلاحي لشيء سماوي. أما الرمز التنجيمي للمريخ فينطوي على صفات خاصة بالإله المقاتل (إله الحرب): فيلتحم الشيء السماوي بكائن له صورة بشرية وله حياة كونية يسم بميسمه كل شخص وُلِدَ متأثراً بهذا البرج.

يتأثر الفكر البشري دائماً وبشتى الأشكال بالسلطة المزدوجة للكلمات؛ فتارة تسيطر السلطة الدلالية وعندها تصبح السلطة التنويهية متقهقرةً أو افتراضيةً؛ وطوراً يكون العكس فتسيطر السلطة التنويهية وتصبح السلطة الدلالية تحت تصرفها. وفي لغتنا يكون الدلالي والتنويهي بمثابة يين ويانغ فلا ينفصلان ويكونان في آن متعارضين ومتضمنين. وغالباً ما تستعمل السلسلة اليومية لأقوالنا، وأفكارنا،

(*) صليب اللورين هو صليب ذو عارضتين، العليا أصغر من السفلى، اتخذه دوق أنجو كبيرق لدوقيته عام 1431؛ عام 1902 اعتمد كرمز لمكافحة مرض السل. وعام 1940 اعتمده الجنرال شارل ديغول كشعار لفرنسا الحرة المتصدية للاحتلال النازي؛ وهو الذي يطل الآن على قبر الجنرال في بلدة كولومبي لي دوزيغليز (في مقاطعة الهوت مارن).

وخطراتنا، الكلمات بمعناها المزدوج فتتداخل جملنا مع تصوراتنا فترافقها، أو تدل أو تعلّق عليها، وإما أنها تسبقها وتحرضها. ولكن عندما تصبح الخاطرة مجردة أو تقنية تحكم عندئذ السلطة الدلالية وتكتب وتراقب وتقلّص الإمكانات الرمزية؛ والتجريد المفرط يمحو حتى الكلمات لصالح الرموز الرياضية التي ليست في الواقع سوى إشارات صرفة، أما السلطة التنويهية لأشكال الواقع المعيشة بصورة ملموسة أو ذاتية فتنتشر في اللغة الشعرية وبخاصة في الفكر الذي نسميه رمزياً بحق، لأن مقولاته الأساسية هي رموز مثقلة بوجود وحقيقة وفضيلة الأشياء التي ترمز إليها.

عندئذ سيسود كل من المعنى الدلالي/ الوظيفي للإشارة، والمعنى الملموس للرمز في عالمين متميزين: عالم الفكر التجريبي/ التقني/ العقلي، وعالم الفكر الرمزي/ الأسطوري/ السحري.

وانطلاقاً من ذلك نستطيع أن نخمّن أن المعنيين المتعارضين يتناسبان مع طريقتين وجوديتين؛ الأولى هي طريقة وظيفيّة للمعرفة تنطبق على أشياء العالم الخارجي؛ والثانية هي طريقة تشارُك ذاتي في تجسيد هذا العالم وكشف أسراره.

يدور الكلام في هذا الفصل طبعاً حول المعنى الثاني لمقولة الرمز. فلنحاول تبيان صفاته الأساسية:

1) ينطوي الرمز على علاقة هويةٍ مع ما يرمز إليه (مع ما يعبّر عنه الشكل التماثلي لبعض الرموز كالصليب) والرمز في غمرة قوته هو ما يرمز إليه.

2) يثير الرمز شعوراً بأن الشيء المرموز إليه له وجود ملموس، ويشكل في غمرة قوته بكلمة واحدة أو بصورة واحدة التزاماً أو تكثفاً تجسيمياً فريداً للكلية التي يستحضرها. وهكذا يحمل الصليب في

حمية الإيمان القصوى في طياته معنى آلام المسيح الفادي، وموته، وقيامته، ورسالته؛ وفي الحماس الوطني الأقصى يحمل العلم في طياته جوهر الوطن الأم، ويستطيع المرء - كما يقال حقاً - أن يموت «من أجل العلم».

3) يقدر الرمز أن يكثف فيه «تخثراً من المعاني» (Duport, 1981)، أي طائفة من المعاني والتصورات الغريبة ظاهرياً، ولكنها مترابطة رمزياً بسبب التجاور والتماثل والتداخل والتشميل؛ وهكذا تحمل تذكرة المترو التي يطلبها بيبيه لو موكو(*) (Pépé le Moko) المنفي إلى حارة القصبة في الجزائر العاصمة، تحمل في ذاتها رائحة المترو وحضور باريس وحياة بيبيه الماضية؛ كذلك الأمر بالنسبة لباريسي يسوق سيارته السيتروين ذات الحصانين، ويلتقي في بر الأناضول بسيارة أخرى مشابهة لسيارته وتحمل في لوحتها الرقم 75 [لوحة العاصمة باريس]، فتتحول السيارة الأخرى إلى رمز يهيج فيه حنيناً لباريس وتفكيراً جياشاً في فرنسا وشعوراً أخوياً بسائق السيارة التي صادفها.

4) لا يرتبط استعمال الرمز لا بالقواعد الشكلية للمنطق، ولا بمقولات نابعة من الفكر التجريبي العقلي؛ وإضافة إلى ذلك، هناك مقاومة «أنطولوجية» للرمز تكون عصية على تشكيل المفاهيم المجردة أي عصية على تجسيد الأشياء.

5) غالباً ما تكون للرمز سمة ووظيفة جمعيَّتان، وفي هذه الحالة «يصبح بنية اجتماعية ينتمي إليها» (Ortigues, 1962, p. 63).

(*) شخصية من شريط سينمائي يحمل العنوان ذاته لمخرجه جوليان دوفيفييه (Julien Duvivier).

يوجد نظام رمزي مكّن ليفي ستراوس (Lévi-Strauss)، وبخاصة لاكان (Lacan) من أن يتعرفا على أجزائه الثلاثة: الواقعي، والخيالي، والرمزي[2]. ولكن لاكان عندما أجرى قطيعة جذرية بين الرمزي (نظام التمايزات) والخيالي (نظام التماثلات) قدّم تعريفاً ضيقاً للرمزي وقطع بحميّة زائدة العلاقات والنسجَ المشتركة (انظر: Castoriadis, 1978). يجب على نظرية الرمز ألا تركّز فقط على التمايزات، وإنما أيضاً على الوشائج بين التصور (وخلفه على الواقع المدرَك أو المستذكَر) والمتخيل والرمز.

يتطور الفكر الرمزي انطلاقاً من الرموز وبناءً عليها؛ ومن حسنات هذا الفكر أنه لا يحث على الحضور الملموس والغني لما تشير إليه الرموز فحسب، بل أنه يدفع إلى فهم الحقيقة التي تمتلكها وإلى الكشف عنها. لزمن طويل اعتبر التفكيرُ العقلي التفكيرَ الرمزي تفكيراً قاصراً أو مشوَهاً. ولكن بسبب توسع التعقل ونشوء أزمته أصبح يُعتبر - شأنه شأن الفكر الأسطوري (المرتبط به) - كفكر آخر في نظر مفكرين كبار وشديدي الاختلاف من أمثال كايوا (Caillois) (1972)، وكاسيرير (Cassirer) (1973, 1972)، وكوربان (Corbin) (1979)، ودوران (1960) (Durand)، وايلياد (Eliade) (1979, 1963)، وغادامير (1982) (Gadamer)، وليفي ستراوس (1962)، وكفكر راسخ فينا كما ورد في الأفكار التحليلنفسية الكبرى فرويد، رانك (Rank)، فيرينكزي (Ferenczi)، يونغ (Jung)، وكما عالجه بشكل مختلف كل من لاكان (1966) وكاستورياذيس (1978) وفالابريغا (Valabrega) (1980) على صعيد نظرية المعرفة بالذات. الفكر الرمزي هو في أعماقه أيضاً فكر

---

(2) انظر: J. Lacan: «Remarques sur le rapport de D. Lagache,» dans: *Ecrits* (Paris: ed. du Seuil, 1966), pp. 647 sq., et «La topique de l'imaginaire,» dans: *Le séminaire I* (Paris: ed. du Seuil, 1975), pp. 87 sq.

أسطوري؛ يتنادى الرمز والأسطورة، ونظرية الرمز تنضاف إلى نظرية الأسطورة لتكملها. لا بل ذهب آخر كتاب لفيتغنشتاين إلى التكلم عن «ميثولوجيا الرموز» (انظر: Bouveresse, 1977).

الأسطورة

لا تنفصل الأسطورة عن اللغة، وكلمتا «لوغوس» و«ميثوس» تعنيان في الأصل: القول والخطاب.

إنهما ينشأان معاً من اللغة ثم يتمايزان؛ فصارت كلمة «لوغوس» تعني الخطاب العقلي والمنطقي والموضوعي للعقل الذي يفكر في عالم خارجي بالنسبة له؛ وكلمة «ميثوس» صارت تستند إلى خطاب الفهم الذاتي والفريد والملموس لفكر ينضوي إلى العالم، ويشعر به من الداخل. ثم تعارض معنيا الميثوس واللوغوس، فرأى اللوغوس في الميثوس حكاية من نسج الخيال وخرافة لا تمتّان بصلة إلى الحقيقة، ورأى الميثوس في اللوغوس تجريداً لا قوام له وخارجاً عن الحقائق الراسخة.

ولكن رأينا أن التعقل المفتوح راح يرى في الأسطورة «نمط فكر مستقل دلالياً يتطابق مع عالمه الخاص وفضاء الحقيقة الخاص به» (Cassirer, 1972). ولكن ما هو هذا الفكر وهذا العالم وفضاء الحقيقة هذا؟

يرى كاسيرير أن الأسطورة شكل رمزي مستقل. وفعلاً يتضمن الخطاب الحكائي للأسطورة رموزاً معينة وينتج رموزاً ويتغذى بها. وكما هو الرمز تتضمن الأسطورة حضوراً قوياً فريداً وملموساً، وعلى غراره يعبّر عن علاقات تماثلية وتجسيدية ويحتوي على تخثر في المعنى، ويستطيع أن يتضمن حقيقة خفية لا بل مستويات عديدة للحقيقة، وأعمق هذه المستويات هي المستويات الأكثر تستراً؛ وعلى

غرار الرمز يقاوم تشكيل المفاهيم ويقاوم مقولات الفكر العقلي/ التجريبي؛ وعلى غراره أخيراً يمارس وظيفة جمعية ويستطيع أكثر من ذلك أن يتساءل إن كان بمقدور المجموعة البشرية أن تتكون دون رباط أسطوري.

تتجاوز الأسطورة فضاء الرمز وتتضمنه في آن. وتشكّل إما حكاية وإما مصدراً لحكايات؛ وإذا نجمت رموز عن الحكاية الأسطورية تكون في هذا التسلسل لقطة حديثة إما خيالية، وإما تاريخية، وإما كليهما أي أنها تكون لقطة خرافية. وفي حين يفكك الفكر الرمزي الدقيق الرموز (الكواكب، أوراق الحظ، خطوط اليد، حروف وأعداد التوراة. . . إلخ). فإن الفكر الأسطوري ينسج معاً ما هو رمزي وخيالي وواقعي محتمل.

الأساطير حكايات. عن أيّ شيء تتكلم؟ أجل تروي كبرى الأساطير وأعمقها أصل العالم وأصل الإنسان ومنزلته ومصيره في الطبيعة وعلاقاته مع الآلهة والأرواح. ولكن الأساطير لا تتكلم فقط عن نشأة الكون وعن الانتقال من الطبيعة إلى الثقافة، وإنما أيضاً عن كل ما يتعلق بالهوية، والماضي، والمستقبل، والممكن، والمستحيل، وعن كل ما يثير التساؤل والفضول والحاجة والتطلّع. إنها تحوّل تاريخ مجموعة بشرية أو مدينة أو شعب فتجعله تاريخاً خرافياً، وبعامة تسعى إلى مضاعفة كل ما يحدث في عالمنا الواقعي وعالمنا الخيالي فتقيم ربطاً بينهما وتُسقطهما معاً على العالم الأسطوري.

ويتجاوز الخطاب الأسطوري أيضاً الرمزَ في مبادئ الفكر التي تنظمه. ولكن ما هي هذه المبادئ؟ وكيف التعرف عليها؟ هل تخضع الأسطورة لمنطق خاص لا يمكن تحديده بشكل منطقي أم أنها تخضع لمنطقنا بشكل خفي؟ هل تخضع لقواعد تماثل تلك التي استخلصتها الألسنية البنيوية، وهل تخضع لقواعد أخرى؟ أم هل

تنتشر في الفوضى؟ ثراء الأسطورة دغليّ وأكد ليفي ستراوس على أن تأويلاتها الخاصة لا يمكن أن تستنفد هذا الثراء. أما نحن فيبدو لنا أن الأسطورة تخضع لمنطق متعدد مع أنها تحمل عدداً من المبادئ التنظيمية العليا التي تحكم هذا المنطق المتعدد، والتي هي البراديغمات بالمعنى الذي حددنا فيه هذا المصطلح: ذلك إن البراديغم مؤلف من علاقة خاصة وموجبة بين مقولات أو مفاهيم أساسية داخل فضاء فكري معيّن، ويحكم هذا الفضاء الفكري عندما يحدد استعمال المنطق ومعنى الخطاب ورؤية العالم في آخر المطاف (مع العلم أن «رؤية العالم» تصبح وتصير مصدر المبادئ التي تنظم العالم وتنتجه في آن).

إن أول براديغم في الفكر الأسطوري هو براديغم التعقل الذي ينتجه الكائن الحي وليس الكائن الجامد وينتجه المفرد وليس العام وينتجه الملموس وليس المجرد. عندما تهمّ الحكاية الأسطورية بسرد نشأة العالم ونشأة الآلهة ومصدر الموت والمصير المكتوب على الإنسان. . . إلخ. فإنها لا تلجأ بتاتاً إلى سببية عامة وموضوعية ومجردة لأن الماهيات الحية هي التي ـ بأفعالها الملموسة وبأحداثها الخاصة ـ تخلق العالم وتحرّك جميع الظواهر وتصنع تاريخه[3].

أما البراديغم الثاني فهو المبدأ الدلالي المعمَم الذي يقصي كل ما ليس له معنى، ويضفي معنى على كل ما يحدث. لا توجد أحداث عارضة صرفة: لأن جميع الأحداث هي علامات ورسائل تبغي التأويل وتحققه. العالم الأسطوري يبث رسائل، وكل شيء طبيعي يحمل رموزاً. وبهذا المعنى يتميز الفكر الأسطوري بتكاثر في الدلالات وبزيادة في المعاني.

(3) ليست الأسطورة «شرحاً» للعالم؛ إنها تبيّن بغموض وتتكلم بلغة العرافين، ولهذا يمكن باستمرار تجديد تأويلها.

وداخل هذه النموذجية الاستبدالية الأساسية ينظم الفكر الأسطوري رؤيته للإنسان والطبيعة والعالم انطلاقاً من نموذجين رئيسيين.

أولهما يحتل «المرتبة الثانية»، وهو في نظرنا نموذج إنساني ـ اجتماعي ـ كوزمولوجي للتضمين المتبادل والتماثلي بين الفضاء الإنساني والفضاء الطبيعي أو الكوني. وينجم عن ذلك أن الكون يملك صفات إنسانية تشبيهية، وأن الإنسان بالمقابل يملك صفات كونية تشبيهية.

يبدو لنا العالم الأسطوري ككون «أرواحي» بمعنى أن الصفات الأساسية للكائنات الحية موجودة في الأشياء الخالية من الروح. وهكذا نرى في الأساطير القديمة أو الأساطير المعاصرة لعدد من الحضارات الأخرى أن الصخور والجبال والأنهار لها أشكال حية أو أشكال إنسانية، وأن العالم مأهول بالأرواح والجن والآلهة الذين يسكنون جميع الأشياء ويكونون خلفها كلها. وبالمقابل يستطيع الكائن البشري أن يشعر بأن طبيعته هي نفس طبيعة النباتات والحيوانات، وأنه يستطيع أن يتعامل معها ويتقمصها، وأن تسكنه قوى الطبيعة وتستحوذ عليه. وهكذا نرى أن نسيج هذا العالم ذو طابع تماثلي، ويتيح التحولات في الاتجاهين: بين البشر من جهة، ومن جهة أخرى بين الحيوانات والنباتات لا بل الأشياء. ومن بين الأساطير الكبرى العالمية هناك أسطورة الموت والانبعاث، وفيها يكون الموت تحولاً يخلق صورة أخرى صورة نباتية أو حيوانية أو بشرية.

تبيّن لنا هذه الصيغ المختلفة للبراديغم نفسه أن العملية الأساسية للإسقاط/ وللتماهي تعمل في كل ميثولوجيا، وأنها تُسقط الذاتية الإنسانية على العالم الخارجي الطبيعي والمادي والفكري. بعبارة أخرى إن مبدأ التواصل بالذات مع الغير، ومبدأ التفاهم معه عندما

يأخذ شكلاً أسطورياً يجد نفسه منتشراً في العالم الخارجي أولاً في البيئة ثم في العالم؛ وهكذا تقيم الإنجازات الأسطورية الكبرى التواصل والمشاركة بين الإنسان (الفرد، المجتمع) والعالم. عندئذ كما سنرى يتمكن الإنسان من تحقيق تفاعله السحري والشعائري مع عالم الأرواح والجن والآلهة.

لقد تنمذج التماثل الإنساني ـ الاجتماعي ـ الكوني كرؤية للعالم في الحضارات التاريخية واتخذ شكلين.

الشكل الأول هو التنجيم لأنه يقيم مقارنة حاسمة بين الأجرام السماوية والوقائع الاجتماعية والسياسية والعسكرية، ويربطها خصوصاً بالمصير الفردي للكائن البشري الذي لا يرتبط فقط بالصلة الكوكبية لولادته فقط بل بتغيرات سمائه طيلة حياته.

وكان الإيمان بالتنجيم كما نعلم قوياً جداً في معظم الحضارات الكبرى، وفي حضارتنا، إذ استمر هذا الإيمان حتى القرن السابع عشر في أذهان الفلكيين المشهورين وعرف نهضة لافتة في القرن العشرين.

والشكل الثاني فلسفي، وقام على تصور تقابل تماثلي بين الكون الأصغر (الإنسان/ المجتمع) والكون الأكبر. والصيغة التبسيطية لهذا التصور تجعل من الكون الأصغر نموذجاً مقلصاً للكون الذي يعكسه كمرآة. والصيغة المعقدة لا تلغي فرادة الإنسان وتشمل عندئذ ـ بشكل تجسيمي ـ الكل الذي يتضمّنها.

أما البراديغم الأسطوري الثاني الذي هو براديغم من «الدرجة الثانية» فهو ـ في نظرنا دائماً ـ براديغم «الثنائية الموحدة». وعلى المستوى الفردي الأول يُؤسّس هذا البراديغم الهوية والآخرية لدى كل فرد في شخصه الخاص وفي «صنوه». وعلى المستوى الثاني الكوني، يؤسس براديغم الثنائية الموحدة هذا وحدةَ الكون وثنائيته

وهو واحد ومزدوج في واقعه التجريبي وفي واقعه الأسطوري.

للإنسان القديم تجربة عن ذاته مزدوجة وواحدة في آن. فمن جهة نظر إلى ذاتيته على أنها المركز، ومن جهة أخرى اعترف بها في ثنائيته، فهذه الثنائية ليست فقط صورة عن ذاته يبعثها الانعكاس أو يكشفها الظل؛ إنه ذات أخرى ذات واقعية في غيريتها مع أنها تلتحم به فعلاً ودون انقطاع. هذا «الأنا الآخر» - بالمعنى الحرفي للكلمة - يمتلك بعض الاستقلالية: ينفصل أثناء الحلم عن الجسد، ويتمتع بموهبة الأينمكانية (ubiquité)؛ وبعد الموت يفلت من التحلل ويحيا كطيف جسدي أو شبح ويحافظ على هوية الميت ويتابع حياته بين الأموات وبين الأحياء في آن. الأطياف الجسدية أو الأشباح تملأ العالم الأسطوري، وتلتحم أحياناً كما سنرى مع الأشباح الشبيهة بالإنسان والحيوان. وككل الكائنات الأسطورية تعيش الأقران والأرواح في عالم واحد وثنائي أيضاً، وهو عالمنا نفسه وعالم آخر في الوقت ذاته.

كما أشرنا من قبل كان القدامى الذين يميّزون دائماً بين نشاطاتهم التجريبية/ والتقنية/ والعقلية وبين نشاطاتهم الرمزية/ والأسطورية/ والسحرية لا يوزعونها بين عالمين منفصلين بل كانوا يمارسونها في عالم واحد مع أنه مزدوج وكانوا يعيشون بشكل طبيعي وحدة هذا العالم المزدوج. وبهذا المعنى يكون المكان والزمان لهذين العالمين واحداً ومزدوجاً. لقد ذكر ميرسيا إلياد أن زمن الأسطورة كان الزمن العجيب زمن "كان يا ما كان"، وهو زمن ماضٍ وحاضر دائماً أي أنه زمن لا ينفصل عن زمننا. الزمن الأصلي يعود بشكل إحيائي في الاحتفالات الميلادية للزمن التجريبي، وتشيد هذه الاحتفالات بعودته وتجسّدها. الزمن الفاصل الذي لا يعود هو، وليس هو زمن الارتحال إلى الماضي وإلى المستقبل، كما أن المكان

الذي يتيح الأينمكانية هو مكاننا وليس مكاننا. الفانون والخالدون يعيشون في عالمين مرتبطين بعالم واحد بالذات. تجوب الأرواح والآلهة بحرية عالمنا وتملك قدرات: الاختفاء، والأينمكانية، والتحوّل.

ونعتقد أنه لا يوجد مكان وزمان أسطوريان خالصان؛ توجد ازدواجية أسطورية للمكان والزمان للحفاظ على وحدتهما، وكل من يمارس التفكيرين (التجريبي/ التقني/ العقلي والرمزي / الأسطوري/ السحري) يعيش طبيعياً بشكل واحد ومزدوج الاتحاد الجوهري للعالمين المختلفين.

إن الربط بين البراديغمين الرئيسيين اللذين ذكرناهما يُنتج «عُقَداً غوردية» ترتبط ارتباطاً وثيقاً لتشكّل المقولات الكبرى في الفكر الأسطوري وعلى رأسها مقولتا الإلهي والتضحية.

الآلهة هي في آن الإسقاطات «الأرواحية» على الظواهر الطبيعية والأطياف الجسدية العظيمة الناجمة عن التطور الخاص لبعض «الأقران». ويتمتعون هكذا بقدرة خارقة (تأمر قوى الطبيعة)، وبقدرة خاصة لهذه القوى الطبيعية ذاتها، وبسمات متأصلة لدى هؤلاء «الأقران»، ومنها الاختفاء والأينمكانية وبخاصة عدم الموت ويصبح عندهم خلوداً. طوّر بعض هؤلاء الآلهة ألوهيتهم بشكل هائل إلى أن أتى ـ بعد أن حصل تحوّل أسطوري ـ إله واحد غيور فأزاح باقي الآلهة جميعهم وأخضع الأرواح والشياطين له وأسس الوحدانية.

التضحية هي عقدة غوردية أسطورية بالغة الثراء، تتحدى الإدراك العقلي على الرغم من الآراء الثاقبة التي طرحها العديد من علماء الإناسة والمفكرين وآخرهم رينيه جيرار (René Girard). وتشمل التضحية الطوعية بالذات والنحر المفروض على ذبيحة في آن (وقد يكون استعطافياً أو استغفارياً). وقد تكون التضحية من أجل

الجماعة أو من أجل الآلهة. وتحمل في داخلها قدرة تحيي وتخصب الموت/ الانبعاث وقدرة على إفراح الآلهة. لأن التضحية تترسخ في الحيز التجريبي من طريق القتل، ولأنها تترسخ في الحيز الأسطوري كطقس يتوخى الإحياء/ والخصب وكقربان يقدَّم لإله يفوق الطبيعة، فإنّها تقع على مفترق طرق بين عالمين هما عالم واحد يربطهما ببعضهما فعل استنزاف الجمعية الأخوية الذي يجدد فيه دم الضحية دورياً ميثاقَ الحياة والموت بين الأسطورة والإنسان إن اقتضى الأمر وعلى جناح السرعة.

الأسطورة مؤثرة وتتوجه إلى الذاتية وترتبط بالخوف والقلق والشعور بالإثم والأمل وتقدم لها الجواب. وهكذا يرى إلياد (Eliade) أن الأسطورة هي أصلاً اندماج الإنسان بالعالم. ولكنها فعلاً ذات طبيعة معقدة وتتكلّم أيضاً عن الفصل وعدم الاندماج. إنها تتكلم عن اضطرابات نشأة الكون وعن الصراعات الهائلة التي حصلت بين الآلهة المؤسسين ثم بينهم وبين ذراريهم، وتتكلم عن الأزمات الدامية التي أصابت الآلهة والبشر فتحاربوا وتتكلم عن المنفى والبؤس البشري. هناك أساطير عديدة تدفع إلى الحيرة ويشوبها الغموض وكثير منها يجلب الخلاص ولكن بثمن غال يجب دفعه.

تسدّ الأساطير الثغرات الهائلة التي يكتشفها التساؤل البشري وتغوص بخاصة في ثغرة الموت الوجودية. وهنا لا تقدّم الأساطير المعلومة المتعلقة بأصل الموت فقط بل تقدم أيضاً الحل لمشكلة الموت طارحة فكرة الحياة بعد الموت. وخلف الموت تشكلت فعلاً عقدة أسطورية غوردية عظمى تلتقي فيها وتتشارك معها أسطورة الانبعاث وأسطورة بقاء القرين. وراح هذا العالم الآخر يغتني أسطورياً في الحضارات التاريخية وأصبح الموت فيها نقطة سوداء غرق فيها العقل. فمنذ أكثر من ألفي سنة في شرق البحر المتوسط طفقت

أسطورتا الموت القديمتان الكبيرتان تطوّر إحداهما الأخرى وأجرتا توليفة تتجاوز عدم موت القرين والقيامة المتجددة دائماً؛ وهذه التوليفة التي تمّت بفضل إله يموت ويُبعث هي قيامة الأموات في أجسامهم التي لا تفسُد؛ وهكذا تشكلت أسطورة الخلاص الجديدة.

السحر

يتدخل السحر حيثما يوجد التمني والخوف والحظ والمجازفة والصدفة. إنه قوة تتجلّى في ممارسات شعائرية وتغطّي حقلاً واسعاً من الأفعال: فعل يمارَس عن بعد على كائنات حية أو على قوى طبيعية إخضاع للأرواح أو للجنّ أينمكانية، تحوّل إمّساخي، شفاء، لعنة، كهانة، تنبؤ. . . إلخ.

لا يكفي اعتبار السحر مرتبطاً بـ «مبدأ الرغبة» فقط؛ ذلك أن أ) الممارسات السحرية لم تقمع بتاتاً «مبدأ الواقع» الذي تخضع له الممارسات التقنية؛ ب) «الرغبة» يجب أن تخضع لعدد من القواعد والطقوس لتتحقق؛ ج) السحر يخضع لمنطق التبادل والتعادل: لا شيء يُحصل عليه من لا شيء وللحصول على شيء لا بد دائماً من دفع ثمن يتم إما بالتضحية وإما بالقربان؛ د) يتطابق السحر مع نسق في التفكير هو التفكير الرمزي الأسطوري وكما سنرى يمكن اعتبار السحر تطبيقاً لهذا التفكير.

1. يرتكز السحر على جدوى الرمز القائمة على استذكار ما يحمله الرمز وعلى احتوائه نوعاً ما. الفعل السحري الممارس على الأشياء والكائنات يتم من طرق الرموز (كالكتابات والأسماء والصور والتماثيل الصغيرة أو الحصول على خصلة شعر أو قلامة ظفر. . . إلخ) وعبر عمليات تطبّق على هذه الرموز.

السحر الرمزي للاسم يتماشى في الغالب مع السحر النفخي

للـ«نَفَس» (وهو تعبير عن المبدأ الحيوي وتجلّ جوّاني للـ«قرين») كي يشكل سحر الكلام. يمتلك الاسم قدرة على استحضار الشيء المسمّى لأن الكلام السحري ينادي ويأمر. لا تملك جميع الأسماء القدرات نفسها، وجميع الكائنات لا يمكن أن تحصل على القدرات السحرية للكلام. وتتركز القدرات الكبرى على الأسماء السرية وعلى أمهات الكلمات وعلى العبارات الشعائرية؛ ومن يملكون هذه القدرات هم السحرة والمجوس. وعبرهم يصبح القول فعلاً، ويتحكمون ـ إما للخير وإما للشر ـ في الأشياء والقوى والأرواح التي يذكرونها. ونفهم كيف أن الميثولوجيات التكوينية الكبرى قد خصّت أُمّهات الكلمات بقدرات فائقة، وكيف أن الكلمة الإلهية ـ في بداية العالم ـ قد خلقت كل الأشياء وكل الكائنات عبر التلفظ بأسمائها بدءاً من النور.

2. يتأسس السحر على الوجود الأسطوري للقرائن والأرواح:

أ) يعمل الساحر أو المجوسي إما بتفعيله القدرة الفائقة الطبيعة لـ«قرينة» وإما بالتأثير في قرائن الأفراد التي يريد إصابتها (من دمى أو تماثيل تمثلها)؛

ب) كثير من السحر يتأسس على استدعاء الأرواح والجن فيدفعها إلى إنجاز أفعال خارقة؛

ج) عندما حلت الأديان الكبرى محل السحر القديم بشتى أشكاله صارت عبادة الآلهة أو وسطائهم (الملائكة والقديسين) تتم بواسطة التماثيل والذخائر المقدسة لأنها ـ كقرائن ورموز ـ تحمل في داخلها نوعاً ما حضور الكائن المقدس والمستعطف.

3. يتأسس السحر على الطابع التماثلي للبراديغم البشري ـ الاجتماعي ـ الكوني:

أ) يتأسس في الخَلّب على الطبيعة التماثلية للرموز التصويرية كالدمى والصور.

ب) يستعمل الطبيعة التماثلية العميقة للكون كي يجري عليها عمليات تحوّلٍ فردي وجماعي ومحلي.

ج) غالباً ما يلجأ في شعائره الإجرائية إلى المحاكاة التي أطلق عليها ميرلو بونتي[4] (Merleau Ponty) تسمية «السحر الطبيعي»؛ وهكذا فإن الإبرة التي تخز دمية تحرّض الجرح بحيث يخلق خَلْباً عند الشخص الذي تمثله الدمية. وتُستعمل المحاكاة بشكل ممنهج وجماعي في الرقصات وشعائر الصيد والحرب والخصب. أخيراً عندما حل عصر الأديان الكبرى وجد السحر المحاكاتي تمامه الفدائي في شعائر الإفخارستيا التي تجسد الجوهر الإلهي.

4. التضحية هي عملية سحرية مهمة جداً لأنها تحمل حقيقة أسطورية أساسية. وجدوى التضحية كما رأينا متعددة الوجوه:

أ) بحسب أسطورة الموت والانبعاث تجدد التضحية قدرات الحياة وتجلب الخصب؛

ب) عندما تقبل الأرواح والآلهة تحصل على حمايتهم أو غايتهم؛

ج) تمكّن من نقل الشر والإثم إلى ذبيحة التكفير عن الذنوب وتطهر الجماعة البشرية بالتالي. في كل مكان في عصري ما قبل التاريخ والتاريخ أهدرت الأضاحي البشرية والحيوانية دماء غزيرة لتنقذ البشر من المجاعة والقحط والفيضانات والهزائم واللايقين والبؤس والموت، وبدل أن يأفل نجم السحر استمر وأخذ صوراً وطنية وسياسية وأيديولوجية.

---

(4) M. Merleau - Ponty, *Résumé de cours* (Paris: Gallimard, 1968), p. 135.

5. تقترن شتى أشكال السحر المرتبط بالرمز والقرين والتماثل ببعضها في معظم الممارسات السحرية الكبرى وخاصة في جميع العمليات الخاصة بالصور والدمى والتماثيل.

6. يوجد سحر تذويتي ينقذ الأفراد أو يدفعهم إلى التهلكة. وتوجد أنواع سحرية جماعية تحمي المجتمعات وتحيي العلاقة الإنسانية ـ الاجتماعية ـ الكونية؛ وفي كل مكان ساهمت الشعائر المحاكاتية والأضاحية في إتمام الدورات الكونية الكبرى، فعند شعب الأزتيك مثلاً كان استمرار العالم يقتضي التضحية بآلاف الفتيان فوق حجر مذبح تيوكالي (Teocalli)...

أصبح السحر القديم نافلاً وهامشياً في الحضارات التي فرضت فيها الأديان الكبرى نفسها، ولكن هذه الأديان قد مارست وطورت بشكل رئيسي ممارسات سحرية أساسية، وحصل الكاهن الذي خَلَفَ الساحر على تواصل خاص مع إله كبير جداً...

قيل عن السحر إنه الإيمان بالقدرة الكلية للعقل. وفي الواقع يتأسس على القدرة الرمزية للغة، وعلى القدرة التماثلية للإيماء، وعلى القدرة التوليفية والفريدة للشعائر ويُحقق الانتقال والتواصل والاندماج في العالم الأسطوري ويتيح التخاطب مع الأرواح...

الفكر الرمزي/ والأسطوري/ والسحري

تتداخل مفاهيم الرمز والأسطورة والسحر. الرمز الذي يمكن أن يوجد بشكل مستقل نسبياً يغذي الفكر الأسطوري ويتغذى السحر بالفكر الرمزي/ الأسطوري ويغذيهما. يوجد، إذاً، فكر وعالم رمزي ـ أسطوري ـ سحري ويجب الربط بين هذه المفاهيم الثلاثة عبر مفهوم أعظمي كي يحقق كل واحد منها اكتماله؛ وإلاَّ لبقي الرمز حالة مزاجية ولبقيت الأسطورة قصة خرافية ولبقي السحر كلاماً تعويذيّاً.

الماضي والحاضر

لا ترتبط الأسطورة والسحر بماض أكل الدهر عليه وشرب. صحيح أن عالم حضاراتنا المعاصرة قد تحرر من الأوهام وأن الطبيعة في الشعر فقط مسكونة بالأرواح ومعرضة للتحولات ولكن الأساطير الأرواحية قد تغيرت وانتقلت. فبينما التاريخ المعاصر يذيب الأساطير القديمة إلا أنه يفرز أساطير جديدة ويولّد بطريقة حديثة الفكر الرمزي / الأسطوري/ السحري. لنذكر هنا بشكل سريع جداً أشكال بقائها وبروزها وتحوّلها وانبعاثها المعاصرة.

1. لا تستمر الأساطير في المناطق الريفية المتخلفة فقط بل تبرز أيضاً في المدن الحديثة الأكثر تطوراً أشكال من الأسطورة والسحر يمارسها السحرة وصانعو المعجزات والغاوون والشافون والراؤون والعرافون والأشباح والأطياف والمستذئبون فضلاً عن الازدهار الجديد للتنجيم القديم.

2. مع أن التماثل الإنساني - الاجتماعي - الكوني القديم مات على صعيد الإيمان إلا أن نماذجه الاستبدالية مازالت حية في تجربتنا العاطفية و«حالاتنا النفسية المزاجية»، وفي الشعر بخاصة، إذ يتفجر فيه معين الرمز والأسطورة والسحر على المستوى الجمالي ويتجدد ويروي ظمأنا.

3. عندما كشف التحليل النفسي أغوار الظواهر النفسية اكتشف فعلاً الحضور اللاواعي والدائم والحتمي في العقل البشري بما فيه العقل الحديث والراشد لفضاء رمزي/ أسطوري/ سحري.

4. تشكل الأديان الكبرى تجلّيات تاريخية للأسطورة والسحر تغيّرها وتطورها. تتأسس الأديان الخلاصية التي ظهرت قبل عصرنا بقرون قليلة في حوض البحر المتوسط على فكرة الموت والانبعاث

وتشيد بإله قرباني. يغذي الخلاص «الثقب الأسود» للموت، ويتغذى به وبقيت الأديان الخلاصية حية رغم (وبسبب) تقدم الفكر العقلاني والعلمي.

5. تنتصر اليوم في العالم الأسطورة الجديدة المتعلقة بالدولة القومية التي ظهرت في الغرب منذ قرنين. وتشكل الدولة القومية كياناً أرواحياً يتشرب جوهراً أبوياً/ أمومياً (الوطن الأم)، ويتغذى بتضحية أبطالها ويحوّل تاريخها إلى أسطورة.

6. تزامن تقريباً ظهور أسطورة خلاصية أرضية رائعة انطلاقاً من تطلعات التحرر الكبرى في زمننا الحالي؛ فتزودت بمسيح فادٍ (الطبقة العاملة)، وبمرشد يعرف كل شيء ولا يخطئ (الحزب)، وبيقين مطلق (العلم الماركسي) لحلّ جميع المشاكل الكبرى للإنسانية.

7. عموماً تسربت الأسطورة إلى الفكر العقلاني عندما كان هذا الفكر يطردها من العالم (وربما لهذا السبب بالذات)، في حين كانت الإيديولوجيات والمعتقدات النظرية تفكك الحكايات والخرافات الحصرية في الأساطير القديمة. تصبح الفكرة أسطورة عندما تتركز فيها «أرواحية» رائعة تبث فيها الحياة والروح؛ تتشرب المشاركات الذاتية عندما نُسقط فيها تطلعاتنا وعندما نتماهى معها ونكرس لها حياتنا؛ وهكذا، فإن المفاهيم السياسية في الأيديولوجيات الحديثة الكبرى (حرية، ديموقراطية، اشتراكية، فاشية) تحيط رأسها بهالة نورانية معبودة وتمتلئ المفاهيم المضادة لها بأبلسة كريهة؛ وتتحول بعض المفاهيم الوصفية والشرحية إلى كائنات فاعلة (رأسمالية، بورجوازية، بروليتاريا)؛ وتتحول الانتقادات العقلانية إلى إدانات أخلاقية، ويمكن أن يضحّى بالمدانين فيكونون أضاحي تكفر عن الآثام أو أكباش فداء. لا بل أصبحت المفاهيم الأساسية في المذاهب العقلانية والعلمية (كالحتمية، والمادية، والشكلانية) من أمهات الكلمات واحتكرت كل

معنى وكل حقيقة، وتالياً استملكت الواقع بشكل شبه سحري وحملت الفضائل الأسطورية للكلمة السيادية. وأصبح العقل والعلم بالذات أسطورتين عندما صارا ذاتين ساميتين تتحملان مسؤولية خلاص البشرية.

8. يجب أن نفهم أن الفكر الأسطوري قد تطور وتنقّل وتحوّل وأنتج أساطير جديدة تتركز على عدد من الأفكار. لا تفضي الأسطورة الجديدة بتاتاً إلى شرح يقوم به الكائن الحي والمفرد والمحسوس حيث يسود الفيزيائي والعام والمجرد. ولكن المحسوس المعيش يجعل هذا الشرح حياً بعد أن يتسلل إلى الفكرة المجردة أو العامة. ولا يعيد إدخال الآلهة والأرواح. إنه يجعل الفكرة من الداخل روحانية ومؤلّهة. ولا يستخلص بالضرورة المعنى العقلي من الفكر الطفيلي، بل يمده بشحنة من المعاني تغيّر وجهه.

هكذا زالت الأساطير الحكايات من النوع القديم، ولكن الأيديولوجيات تستخرج نواة الأسطورة وتمدّها بالغذاء؛ فنستطيع أن نتساءل إن كان قرننا أقل أسطورية حقاً من القرون الميثولوجية.

وقد تكون تداخلات الأسطورة والعقلنة شديدة التنوع في أقصى الحالات تنغرس الأسطورة الجديدة في الفكر العقلاني وتستعبده كما يستعبد الجرثومُ الحمضَ النووي ADN في الخلية التي تطفّل عليها. ومن جهة أخرى قصيّة، تبثّ الأسطورة الجديدة الحياة والحرارة في الفكرة العقلية وتسهم بالتالي في نشرها. وبين هاتين الحالتين قد تحدث تلاحمات مذهلة بين الأسطورة والفكر العقلي، أي الأسطورة ونقيضها اللذين يعمل أحدهما للآخر ويعمل ضد الآخر في آن. وهكذا، فإن التعقل المؤسطَر والمحوّل إلى عقل عليم يستمر في القيام بتوضيحاته الخاصة وبنشر أسطورة علمه الكلي في حين أن الأسطورة نوعاً ما تضع نفسها في خدمة التعقل وتستعبده في آن...

نخطئ خطأ فادحاً إن اعتقدنا (ويكون ذلك اعتقاداً أسطورياً على الأرجح) أن الأسطورة قد طردتها العقلانية الحديثة وأن ملاذها الأخير هو مملكة الموت. صحيح أن الموت ثقب أسود بالنسبة إلى العقل وشمس مشرقة بالنسبة للأسطورة، ولكن الواقع ـ وهو الأرضية المفضلة لدى الفكر التجريبي/ العقلي ـ هو التربة التي تترعرع فيها الأسطورة؛ وفعلاً، فإن الواقع عصي على السبر أكثر مما هو الموت: لقد استطاع الإنسان ربما أن يجد أسباباً للموت وأن يعتبره المبدأ الثاني للدينامية الحرارية لكنه لم يجد حتى الآن أي «سبب لوجوده». فلا تنشأ الأسطورة في التاريخ البشري من هاوية الموت فقط بل أيضاً من سر الوجود.

العقل البدئي

إن الفكرين العقلاني والأسطوري اللذين تداخلا تداخلاً وثيقاً في الحضارات القديمة وتطورا معاً في الحضارات التاريخية، واستطاعا أن يلتحما بشكل مدهش في حضارتنا المعاصرة، لهما المعين نفسه، لا أقصد بذلك العقل/ الدماغ فقط ـ وهذا تحصيل حاصل ـ بل لهما جوهرياً المبادئ الأساسية التي تتحكم في عمليات العقل/ الدماغ البشري.

الميثولوجيا بشرية. والحوسبة الحيوانية تجهل الأسطورة وبالتالي تبدو أكثر «تعقلاً» من تفكيرنا. لمدة طويلة أردنا الظن أن الأسطورة وهم بدائي نشأ عن استعمال اللغة الساذج. يجب أن نفهم بالأحرى أن الأسطورة لا تعود إلى فكر قديم بائد وإنما إلى فكر بدئي حيّ دائماً. وينبثق مما يمكن أن نسميه بـ «العقل البدئي» الذي ليس عقلاً متخلفاً بل خلفيةَ عقلٍ تتطابق ـ حسب المعنى القوي لكلمة «أرخي» اليونانية [البدء، الأصل] ـ مع القوى والأشكال الأصلية والمبدئية

والأساسية للنشاط الدماغي العقلي حيث لم ينفصل الفكران بعد. بهذا الشكل سنتصور الفكر الرمزي/ الأسطوري ونعتبره تجلياً ونتيجة مستقطَبة للمبادئ والعمليات الأساسية للمعرفة.

1. إن خلفية العقل هي عقدة غوردية دماغية ـ عقلية لم ينفصل فيها العقلان بعد فحسب بل

ـ لم ينفصل فيها الذاتي عن الموضوعي بعد؛

ـ ويختلط فيها التصور بالشيء المتصوَّر (في حين أنه ترجمة له)؛

ـ وفيها تكون الصورة والكلمة علامات / ورموزاً/ وأشياء معاً (لنذكّر بأن الرمز يتشكل في المنعطف الذي يلتقي فيه الاسم الالتماسي والصورة المستحضرة والشيء المذكور).

ـ لم تفصل اللغة بعد عنها الإشارة والاستحضار وما هو نثري وشعري.

وهكذا يوجد في كل نشاط ذهني ناشئ:

ـ ميل إلى تشييء (أو جوهرة) التصور؛

ـ ميل إلى الاندماج الرمزي بين الصورة/ الكلمة والشيء؛

ـ ميل إلى الإسقاط/ والمماهاة.

عندئذ نستطيع أن نفهم عبارة فيتغنشتاين (Wittgenstein) حول «ميثولوجيا العمليات الذهنية» وتلك الواردة في «ميثولوجيا الرمز» إضافة إلى التصور الذي ينظر إلى بداية الفكر البشري على أنه «تصنّع» ج. شاتو (J. Chateau, 1946).

2. إن الجشع الدلالي الذي يبديه الفكر الرمزي/ الأسطوري هو

ظاهرة عميقة توجد أيضاً في الفكر العقلاني عندما يتحول إلى عقلنة. معينه هو مبدأ حوسبي لا يعالج إلاّ الوحدات المزودة بمعانٍ أي بإشارات/ ورموز. مما يدفع عفوياً إلى الاعتقاد بأن الكون يُصدر علامات، وبأن كل ما يأتي من العالم هو إشارة (مع العلم أن النشاط الدماغي هو الذي يستخرج إشارات الأحداث والظواهر). وتعززت هذه النزعة وتأكدت في الفكر الأسطوري: فهذا الفكر الذي أقام براديغمُه الجماعةَ البشرية الاجتماعية ـ الكونية يتصور العالم كصنو هائل يعبّر عن نفسه بالإشارات ويرسل الإنذارات للبشر الذين بدورهم يرسلون رسائل إلى أشباههم في الكون.

وهكذا، فإن «خلفية العقل» تنتج بشكل عفوي ما تؤكده الأسطورة بصورة ممنهجة أي الإيمان بالعلاقات (الجوية والمتعلقة بالهزات الأرضية والتنجيمية. . . إلخ)، وبشكل أوسع الإيمان بأن كل شيء علامة (ظهور قط أسود، طيران غراب، نعيب بوم). لذا لم تُقبل فكرة المصادفة أو فكرة الحدث المجرد من المعنى إلا في عصر متأخر أو ما زال قبولها صعباً[5]: لا بل يعطي الطابع المذهل والمحيّر لبعض الأحداث غير المتوقعة والعصية على التفسير بعامة معنى فائقاً كتحذير أو قدر إلهي أو رسالة صادرة عن الأرواح والآلهة.

3. إن المعرفة بواسطة التشابه، والتماهي بواسطة التماثل، هما مبدآن أساسيان تلجأ إليهما كل معرفة بما فيها المعرفة العقلية التي ينشّط فيها تكرارُ التشابهات الاستقراءَ، وتتيح فيها معالجةُ التماثلات التعرفَ إلى الأشكال؛ ولكن إذا كان التماثل يخضع لرقابة تجريبية/

(5) الفكرة القائلة بأن الكون مجرد من المعاني هي الأكثر تأخراً وهشاشة بين جميع الأفكار.

منطقية/ تصنيفية صارمة في الفكر العقلي، فإن بداهته تفرض نفسها دون قيد أو شرط على الفكر الرمزي/ الأسطوري.

4. يتأسس الإيمان بالتحولات على مبادئ تمكّن الإدراك من المحافظة على هوية الكائنات والأشياء من خلال تغيّر أشكالها؛ ويتأسس بالضرورة على مراقبة التغيرات النباتية من الحبّة إلى الزهرة، والتبدلات التي تطرأ على الحشرات والضفدعيات لا بل التحولات التي تتعرض لها الجثة بعد أن ينغل الدود فيها. الفكر الأسطوري يعطي التحول الممكن بعداً رحباً ويجعل مبدأ الهوية لا يحسّ بتغيرات الشكل المدهشة. وفعلاً، لا يتسم الفكر الأسطوري بانحسار مبدأ الهوية بل بالمحافظة الشديدة عليه لأنه يبقي الهوية الفردية بعد الموت من خلال إبقاء القرين على قيد الحياة أو من خلال انبعاثه.

وحول وحدة وثنائية العالمين الأسطوري والتجريبي نستطيع القول أنهما مرتبطان أصلاً بالعلاقة الثنائية الموحَدة القائمة بين التصور والواقع، فالتصور هو صورة تماثلية للواقع وهو «قرينه» المماثل له في آن؛ وبوسع هذا القرين أن يتكاثر من جديد عبر الاستذكار الذي يتبلور في صورة أو شبح. فبينما الفكر العقلي يميّز بين الصورة والواقع يوحد الفكر الأسطوري بشكل تماثلي ورمزي بين الواقع وصورته، ويشيّئ صوره الخاصة ويعطي جسداً وحياة للشخصيات والأحداث التي ابتكرها ويُدخلها في مكانه وزمانه اللذين هما مكاننا وزماننا وليسا مكاننا وزماننا.

يستمد النشاط المنتِج للأساطير معينه هو أيضاً من الفكر البدئي في حين أن التصور والتخيل والحلم ـ قبل الفصل بين الواقعي والخيالي ـ هما نوعاً ما في البوتقة نفسها. يبدو أن الأسطورة مصنوعة من نسج الأحلام والتخييلات نفسه، ولكن هذه الأخيرة فردية حصراً ومشتتة ومتلاشية. بوسع الحكاية الأسطورية أن تشبه التخيل أو الحلم

ولكنها مزودة كالفكر التجريبي/ المنطقي/ العقلي بالتنظيم وبتكثيف الواقع وهي مدمَجة في حياة الجماعة ودامجة لها. إنها عالم له واقعيته، وهذا العالم ـ مع أنه مجرد من كل الحتميات الفيزيائية ـ هو عالم حي[6]، مع العلم أننا نحن في عالمنا نعطي الحياة لهذا العالم المختلف والمماثل لعالمنا.

يتمحور الفكر العقلي/ التجريبي/ التقني حول موضوعية الواقع. ويتمحور الفكر الأسطوري حول الواقع الذاتي. ويستعمل أقصى درجات الفهم أي أنه لا يقتصر على التماثل بل أيضاً على الإسقاط/ والمماهاة؛ ولأنه يستخدم وسائل المعرفة والاتصال الذاتيتين البينيتين فإنه يقيم تواصلاً مع العالم المذوّت؛ ولأن هذا العالم يبقى عالمنا (أي عالم المعرفة التجريبية/ التقنية/ العقلية) إلا أنه لم يعد عالمنا. وهكذا نرى في الميثولوجيات القديمة أو الكلاسيكية أن العالم الاجتماعي والفضاء الأيديولوجي يأخذان جوهراً حياً مزوداً بالروح والعقل. لذا فإن الفكر الرمزي/ الأسطوري له دائماً طابع وجودي. فلا يخاطب الفكر «الصرف» بل العقدة الغوردية التي تربط الظواهر النفسية بالمشاعر العاطفية. ولا يستجيب فقط لأشكال الفضول بل إلى توقعات ونداءات واحتياجات وتطلعات ومخاوف الكائن البشري. وهكذا تتعلق الأسطورة في الآن نفسه بالمفكَر فيه والمعيش، ويضع نقطة استفهام على الكائن برمته في تشاركه مع العالم. وكما قال كاسيرير (Cassirer) المهم في الأسطورة هو «الكثافة» التي تعاش بها

(6) العالم الحي. هنا يجب أن نلاحظ (لكي نحلم؟ لكي نفكر؟) أن العالم الأسطوري الذي يتكاثر ويتطور عبر التحوّل يخضع على طريقته لنفس مبادئ الإنتاج والتطور في عالمنا الحي وهي الازدواج ـ أي النسخ التكاثري للكائنات الخلوية ـ والتحول أي «الارتقاء» الذي ولّد التعدّد التطوري البهيج للكائنات النباتية والحيوانية. الأسطورة تحولية كما أن التطور بيولوجي وهذا يعني أن التطور يشبه الأسطورة بشكل مذهل.

والتي يصدَّق فيها على أنها موجودة وواقعية بطريقة موضوعية (Cassirer, 1972).

II. الثنائية الموحّدة للفكرين

لا تتعلق موضوعية المعرفة وذاتيتها بخانتين متمايزتين وبمصدرين مختلفين بل بدارة وحيدة تتمايزان فيها وتتعارضان ربما، وتغذي كل منهما أساساً أحد هذين الفكرين. وهذه الدارة الوحيدة هي حلقة توليدية أطلقنا عليها هنا تسمية «العقل البدئي» حيث يتشكل فيه التصور واللغة. وانطلاقاً من ذلك تتفرع اللغة إلى لغتين لهما استخدامات ووظائف متغايرة وتبقى اللغة ذاتها؛ يتفرع الفكر إلى فكرين يبقيان توأمين حتى وإن تعارضا.

وهكذا نستطيع أن نتصور الوحدة البدئية والعميقة وكذلك الثنائية الجذرية والانفصالية، وكلتاهما تتنابذان في مجالهما كما نتصور التكامل الإنساني ـ الاجتماعي للفكرين.

لن أعالج هنا الفكر العقلي ـ التجريبي ـ المنطقي. لأن الفصل التالي يتعلق به بشكل خاص، ولأنني سأدرس بصورة منهجية ونسقية طرق تنظيمه النظرية والمنطقية والبراديغمية في الكتاب المكرس للعقل الكلي(*). إنني أعي تماماً العقبة الناجمة عن المعالجة المتباينة للفكرين في هذا الفصل؛ ولكن بدا لي ضرورياً أن أحاول أن اكتشف ـ داخل التعقل الذي آخذ به ـ وأتعرف على فكر ما زال مجهولاً كفكر وإنما على فكر لغزي إذا ما اعتُرف به، وسأعوّض هذا البون في تحليل أظنه أكثر تعقلاً عندما يكشف لنا وبنا وفي عقلنا بالذات وجودَ شكل من أشكال التفكير ظنناه مندثراً وغريباً.

(*) يقصد إدغار موران هنا الجزء الرابع من كتاب **المنهج** وهو الآن بعنوان **الأفكار**.

التكامل الفعلي

على طريقة اليين - يانغ يتكامل هذان الفكران - مع أنهما لا يتفاهمان ولا يتجاوبان - ويشوشان على بعضهما ويترادفان في آن؛ ولا يحدث هذا في المجتمعات العتيقة والقديمة والغرائبية بل في مجتمعاتنا وفي عقولنا بالذات[7]. كل مجتمع هو جمع معقد من العلاقات الاجتماعية العملية التي يشوبها التنافس (*gesellschaft*) والانتماء إلى المجموعة (*gemeinschaft*)؛ ونسيج كل مجموعة بشرية هو نسيج رمزي - أسطوري، ورأينا أن الأسطورة الأبوية/ الأمومية للدولة القومية تغذي الجوهر الجمعي لمجتمعاتنا المعاصرة. وتمر عقولنا دون أدنى شك من هذا الفكر إلى ذاك، وأحياناً في الخطاب نفسه. وعندما ننتقل فعلاً من هذا إلى ذاك أو عندما نجمع بينهما نستطيع أن ننتقل بين حقلي الواقع المتباينين:

الجدول الأول: الثنائية الموحدة للفكرين

النشاط الدماغي العقلي	التجريبي/ العقلي	الرمزي - الأسطوري
حوسبة العلاقات/ الرموز تماثلي/ رقمي	الاستعمال الأدوي للعلامات تحاوري تماثلي/ منطقي	استعمال تنويهي للرموز قرابات/ هويات تماثلية إنسانية - اجتماعية - كونية
تصور	صورة الواقع	واقع الصورة
ذكرى	تذكّر ماضٍ أصبح غير واقعي	واقع مستوهم أو مستعاد

---

(7) الجدير بالذكر هو أن اللجوء إلى العرافة لم يقتصر على شرائح السكان المتخلفة ولكنها مورست في المهن والوظائف الحديثة جداً التي تشوبها الشكوك في المصير؛ ولوحظ أن السياسيين ورجال الأعمال وممثلي السينما يلجأون لمواجهة الاحتمالات إلى الاستراتيجيات العقلية والي التنجيم والتبصير في آن.

لغة	استعمال أداتي	حضور الشيء في الاسم وحضور الاسم في الشيء
خطاب	مراقبة منطقية ـ تجريبية قوية	فهم ذاتي قوي (إسقاط ـ مماهاة)
فعل	تقنية	سحر

الجدول الثاني: تعارض الفكرين

تجريبي/ عقلي	رمزي/ أسطوري
هيمنة الفصل	هيمنة الوصل
فصل واقعي/ خيالي	وصل واقعي - خيالي
موالفة الكلمات	تشييء الكلمات
عدم تحقق الصور	تشييء الصور
تشييء الأشياء	إنسيابية الأشياء إمكانية التحولات
عزل للأشياء ومعالجة تقنية لها	معالجة سحرية للأشياء؛ علاقات تماثلية بين الأشياء
مراقبة تجريبية خارجية قوية	مراقبة قوية للمعيش الداخلي
مراقبة منطقية قوية تتمّ على التماثلي	مراقبة تماثلية قوية تتمّ على المنطقي
موضوعية شاملة	ذاتية شاملة

الجدول الثالث: توجهات متباينة في الفكرين

تجريبي/ عقلي	رمزي/ أسطوري
تجريد/ تعميم	تركيز على المحسوس/ والفريد/ والمذوّت
جوهر	وجود
علاقات اجتماعية عملية	علاقات اجتماعية جمعية
عزل للأشياء ومعالجة تقنية لها	أساطير المجموعة مع الطبيعة

الملموس ⇆ المجرد

الذاتي ⇆ الموضوعي

الشخصي ⇆ اللاشخصي

الفريد ⇆ العام

الجمعي⇆ الاجتماعي

قال ميرسيا إيلياد: «بدأنا نفهم اليوم (...) أن الرمز والأسطورة والمتخيّل جزء من جوهر الحياة الروحية يمكن إخفاؤه وبتره والحط من شأنه ولكن دون أن نستأصل شأفته بتاتاً» (Eliade, 1979, p. 12).

لقد رأى ويلسون (Wilson) (الذي لم يدرك أنه أسس علم البيولوجيا الاجتماعية حول الفكرة الأسطورية القائلة بأن الجينات/ المورثات تعلم كل شيء) أن الأسطورة مكوّن من مكونات حيواتنا؛ ومع أن اللغة مسرفة نوعاً ما في التذهين قال بشكل رائع: «في غياب التحفيز العادي الآتي من الخارج كما يحدث في النوم، فإن القشرة الدماغية (...) تستدعي صور الذاكرة وتخترع قصصاً مقبولة منطقياً. بشكل مماثل سيخلف العقل دائماً جانباً من الأخلاق والميثولوجيا والدين وسيرفدها بقوى انفعالية. عندما يُلقى بالأيديولوجيات العمياء وبالأديان عرض الحائط تصنّع أخرى وتستبدلها. (...) إذا علم العقل أن هذا النشاط العقلي الطرفي لا يمكن أن يندمج مع النشاط العقلي الصرف، عندئذ ينقسم إلى خانتين بحيث يتمكن النشاطان من الازدهار كلّ من ناحيته»[8].

وفعلاً نضطر تارة إلى تعليب الفكرين في عقلنا وطوراً إلى جمعهما فيه. وكلما اعتقدنا أننا طردنا الفكر الرمزي/ الأسطوري/

(8) E. O. Wilson, *L'humaine nature* (Paris: Stock, 1979).

السحري فإنه يعود خلسة أو بقوة. ويبدو أن الإجلاء الكامل للرمزي والأسطوري مستحيل لأنه غير قابل للحياة: إذ سيكون إفراغاً للوجود والعاطفة والذاتية من عقلنا لفسح المجال للقوانين والمعادلات والنماذج والأشكال فقط. وسيكون سحبَ كل قيمة من الأفكار بسلبها قيمها. وسيكون تجريد الواقع من جوهره ومن الواقع ذاته دون شك. صحيح أن كل شيء ليس مجرد أسطورة وأن الأسطورة ليست كل شيء. ولكن يبدو أن الأسطورة لا تحوك فقط النسيج الاجتماعي بل تحوك كل ما نسميه واقعاً.

الفكر وقرينه

يكون الفكر الأسطوري هزيلاً إذا عجز عن الوصول إلى الموضوعية، ويكون الفكر العقلي هزيلاً إذا ما تعامى عن الملموس والذاتي. الملموس فقد المناعة التجريدية/ المنطقية ضد الخطأ. والذاتي فقد المعنى الذي يدرك المفرد والفردي والجمعي. الأسطورة تغذي الفكر ولكنها تشوّشه. لا يستطيع الفكر المنطقي أن يتجاوز عقبة التناقض في حين أن الفكر الأسطوري يتجاوزها على أحسن وجه.

هل الفكران شططان في فكر معقد لم يصل بعد إلى التمام؟ أم أن هذه الازدواجية لا يمكن تجاوزها ولا يمكن إدخالها في الوعي والتفكير والتكامل؟

القارئ المتتبع كلامي منذ البداية يخمّن أنني لا أؤمن بتجاوز كلي يشملهما كليهما بكل انسجام. ما استطعتُ وما أردت قصده، مع ذلك هو تطوير تعقل معقد يعترف بالذاتية وبالملموس والمفرد، ويعمل معها؛ تطورُ النقد الذاتي في التراث النقدي هو الذي لا يعترف فقط بحدود التعقل بل بالمخاطر التي تنشأ دائماً وأبداً من

العقلنة أي تحوّل العقل إلى نقيض للعقل. إن تطور العقل المنفتح هو الذي يعرف أن يتحاور مع اللامعقول.

يستطيع العقل المنفتح أن يفهم أشكال التقصير والمبالغة في كل من هذين الفكرين. ويستطيع أن يفهم أيضاً مزاياهما المتعارضة. فيفهم مثلاً أن الرمز والتعاطف والإسقاط والمماهاة وحتى التصور الإنساني الكوني تستطيع كلها أن تكون ضرورية للتواصل والفهم.

إنه أخيراً تطور لتعقل قادر على نقد العقل، وإنه في ذات الوقت تطور فكر معقد (وجهان للشيء نفسه)، ويستطيعان أخذنا لا إلى تجاوز البديل وإنما إلى التحاور الواعي للفكرين وإلى التعايش المتحضر بينهما وربما إلى تحوّل أحدهما من طريق الآخر؛ عندئذ لا يكون من الضروري فقط أن يتصور العقل المفتوح الرمز والأسطورة والسحر بل أن يتمكن الفكر الرمزي/ الأسطوري من تعقل ذاته أي أن يتصورها كفكر رمزي/ أسطوري.

ربما وصلنا إلى النقطة واللحظة التي نستطيع فيهما ويترتب علينا أن نجعل أساطيرنا تتحاور مع شكوكنا وأن نجعل شكوكنا تتحاور مع أساطيرنا. نحتاج بإلحاح إلى التصحيح التجريبي/ المنطقي/ العقلي لكل نشاطاتنا الذهنية، ولكن لدينا حاجة حيوية إلى الغطاء المتخيل/ والرمزي الذي ينسج واقعنا الذي منه تُصنَع الأساطير: «إننا مثل هذه المادة التي تصنع الأحلام»(*). الفكر العقلي يحتاج إلى قرينه[9].

(*) أوردها إدغار موران باللغة الإنجليزية: «We are Such Stuff as Dreams are Made».

(9) الشعر هو كلام العقل البدئي. إنه الفكر الرمزي/ الأسطوري/ السحري في بداية تشكله دون الإيمان «الساذج» بالأساطير لكن بوعي مزدوج وعي مشارك ومنخرط كلياً ووعي منشطر في حالة «نوسان». وهكذا نبقى في عالمنا التجريبي ـ العقلي ونعيش في آن عالمنا الأسطوري في حالة ولادته. =

تصبو الذاتية إلى الأساطير وتميل الموضوعية إلى هدمها. ولكن الموضوعية تحتاج إلى فاعل والفاعل يحتاج إلى الموضوعية. وبالفعل يتحكم الفاعل الذي في قلب الفكر الرمزي/ الأسطوري/ السحري من الخارج بالفكر التجريبي/ العقلي/ المنطقي الذي يساعده على فرض سلطته على الأشياء.

= الشعر إذاً هو دون الفكر الرمزي/ الأسطوري/ السحري ويتجاوزه؛ هو دونه لأنه كما قلنا ولادته بالذات؛ ويتجاوزه لأنه يتخطى التشييئات الأسطورية والدينية.

الشعر انطلاق كامل للفهم أي انطلاق الإسقاط - المماهاة ليس انطلاقاً كاملاً للأرواحية (كما في القصائد العصماء التي تذكر الجن والأرواح) بل بالأحرى انطلاقاً للروح. عندما تتحرر الكلمات من ربقة المنطق والتحديد الجامدة فإنها تلعب وتلهو وتستسلم للانجذاب المدهش ولكيمياء العقل الخلفي.

يتحرر الشعر من الأسطورة والعقل معاً ويحمل اتحادهما في آن. إنه يسحر من جديد العالَم الذي هبط سحره بسبب النثر المقتحم. إنه أهزوجة دون شعائر أو هياكل. إنه مفعم بالسر والمقدس واللغز. يتصرف في حدود القول الممكن والتصور الممكن إنه في أرض محايدة تتكلم فيها الكلمات عما لا يمكن أن يقال و«تترجم الصمت». حقائقنا العميقة جداً تتلمس طريقها (توجد؟) في الشعر: الشعر والحقيقة (*Dichtung und Wahreit*).

الفصل التاسع

ذكاء ▽ فكر
وعي

إن الذكاء والفكر والوعي كما ذكرنا مراراً هي انبثاقات نابعة من أعداد لا تحصى من الأفعال الرجعية البينية

المحوسبة ⇆ التفكيرية

التي تحرك الأنشطة الدماغية؛ ولهذه الانبثاقات سمات خاصة ومنها سمة الاستقلالية النسبية ولها عقابيل حلقية على النشاطات الدماغية التي تصدر عنها.

إن الذكاء والفكر والوعي لدى البشر تتعالق في ما بينها، وكل واحد منها يفترض الآخرين ويتضمنهما؛ يجب، إذاً، السعي إلى تحديدها بإحالة بعضها إلى البعض الآخر، وبتمييز السمات الخاصة بكلّ منها في آن. وهكذا سنعرّف الذكاءَ بأنه فن استراتيجي، والفكر بأنه فن تحاوري، وفن تصوري، والوعي بأنه فن تفكري علماً بأن العمل الكامل لكل منها يقتضي العمل الكامل للبقية.

I. ذكاء الذكاء البشري

الذكاء صفة سبقت الفكر البشري وخرجت عنه، هذا إذا عرّفنا

الذكاء على أنه قدرة على التفكير ومعالجة وحل المشاكل الناجمة عن أوضاع معقدة (كثرة المعلومات، تشابك المفاعيل الرجعية البينية، تغيرات في المواقف، أنواع اللايقين والمجازفات). وفعلاً لاحظنا وجود ذكاء ليس فقط عند الحيوانات المزودة بجهاز عصبي دماغي بل حتى في مملكة النبات. ومع أن النباتات لا تملك دماغاً وجهازاً عصبياً إلا أنها تملك استراتيجيات ابتكارية لتحل مشاكلها الحيوية: الاستمتاع بالشمس، طرد الجذور المجاورة، جذب الحشرات الملقِحة، وبطريقة غير مجازية نستطيع التكلم عن ذكاء النباتات.

أنثروبولوجيا المعرفة

إلا أن فناً استراتيجياً فردياً يتطور عند الفقريات وبخاصة عند الطيور والثدييات، ويتضمن هذا الفن اللجوء إلى الحيلة والاستعمال الانتهازي للمجازفة وإمكانية الاعتراف بالأخطاء وإمكانية التعلم، وكلها سمات ذكائية عندما تجتمع في حزمة تمكّن من التعرف على كائن ذكي. وهكذا سبق الذكاء البشرية وسبق الفكرَ والوعيَ واللغوَ، وبتطوره قبل وجود البشر انبثقت اللغة والفكر والوعي جزئياً. بيد أن اللغة والفكر والوعي تتيح تطور الذكاء الإنساني الخالص.

يتميز الذكاء البشري بأنه يبقى حياً وحيوانياً وفردياً مع بقائه فكرياً وثقافياً، وبأنه يتطور على المستويات المترابطة للغة والفكر والوعي، وبأنه ينتشر في جميع مجالات النشاطات والأفكار البشرية.

يترتب على الذكاء البشري لا أن يجابه البيئة فحسب بل العالم الذي لم يعد بيولوجياً وفيزيائياً فقط، وإنما أيضاً نفسياً وثقافياً واجتماعياً وتاريخياً. وإذا ورث الإنسان شيئاً من الذكاء الحيواني ومن ذكاء الثدييات والبدائيين، فإن ذكاءه يتجدد على مستوى العقل والثقافة والمجتمع.

وفعلاً ترتبط تطورات الذكاء البشري بشتى التطورات العديدة للنشاطات الشخصية والشخصية البينية والجماعية في مختلف المجالات الاجتماعية والاقتصادية والمهنية والسياسية والعسكرية. . . إلخ. وغالباً ما يتم كل هذا في الظروف الفريدة والمعقدة التي تحفز بحدّ ذاتها الاستراتيجيا وتشكل تحدياً للذكاء.

يعمل الذكاء البشري إذا استعدنا مفردات أرسطو على الممارسة (وهي نشاط تحويلي ومنتِج) وعلى التقانة (وهي نشاط ينتج الظواهر البشرية التصنيعية) وعلى النظرية (وهي معرفة تأملية / تجريدية). لا شك أن هناك أنماطاً مختلفة من الذكاء متلائمة نوعاً ما وقادرة على القيام بنشاطات عملية وتقنية ونظرية أو تتأقلم أيضاً مع شتى أنواع الاحتياجات أو المشاكل (المجردة أو الملموسة العامة أو الخاصة المنزلية أو السياسية المادية أو النفسية التجريدية أو التجريبية. . . إلخ)، وهناك أنواع من الذكاء تتطور في مجال محدد ولكنها تكون نائمة خارج هذا المجال.

بيد أن الذكاء وإن كان خاصاً أو محدداً أو اختصاصياً أو غافياً يبقى قدرةً إستراتيجية عامة؛ ولأنه عام يستطيع أن ينطبق على المجالات الخاصة أو الاختصاصية؛ ولكي يبقى ذكاء خاصاً واختصاصياً يجب أن يبقى حلاّلاً عاماً للمشاكل. إذا صحّ أن تطورات الأنماط المختلفة للذكاء في العديد من الحضارات بما فيها حضارتنا قد تمت بشكل منفصل، فإن مزايا الذكاء الأساسية نفسها قد تطورت بشكل منفصل أيضاً.

المزايا الذكية

الذكاء كما أسلفنا، هو دائماً إستراتيجيا، وفي ممارساتها الأكثر فردية وتعقيداً وتجديداً تصبح فناً ككل إستراتيجيا تحشد أفضل

طاقاتها الفردية كي تتصدى للايقينيات والصعوبات وتغيرات المهمة التي يجب إنجازها. ككل الفنون لا يستطيع فن الذكاء أن يخضع لوصفات أو برامج تنفيذ. وككل الفنون يجب أن يتحلى بمزايا عديدة ومتنوعة بعضها متعارض. لنذكر بعض هذه المزايا التي يُشكل مجموعُها الذكاءَ البشري:

1) التعلم السريع ذاتياً ومع الغير أي القدرة على التعلم ذاتياً. مع اللجوء إلى تعلم ينهل من خبرة خارجية؛

2) القدرة على تصنيف المهم والثانوي وعلى اختيار الأشياء اللافتة واستبعاد الأشياء غير الوجيهة وغير المفيدة؛

3) التحليل الدائري لاستعمال الوسائل المُجدية والوسائل المناسبة لبلوغ الغايات أي القدرة على تصور المفعول الرجعي الحلقي للوسائل والغايات؛

4) القدرة على الجمع بين تبسيط مسألة من المسائل (بإدراجها في مقولة جوهرية) وبين احترام تعقيدها (مع النظر في التنوعات والتداخلات واللايقينيات)؛

5) القدرة على إعادة النظر في إدراكها وفي تصور الموقف؛

6) القدرة على استخدام المصادفة للتوصل إلى الاكتشافات والقدرة على إثبات الحصافة في المواقف غير المتوقعة؛

7) القدرة الشرلوك هولمزية على تكوين تصور عام حول حدث أو ظاهرة انطلاقاً من بعض الآثار أو المؤشرات المبعثرة؛

8) القدرة على تقدير المستقبل انطلاقاً من النظر في شتى الإمكانات والقدرة على وضع سيناريوات محتملة مع حسبان اللايقينيات وبروز الأشياء غير المتوقعة؛

9) السرنديبية[1] التي تجمع بين القدرة على إثبات الحصافة في المواقف غيرالمتوقعة والكفاءة الشرلوك هولمزية؛

10) القدرة على إثراء الاستراتيجيا وتطويرها وتعديلها بحسب المعلومات المحصول عليها وبحسب التجربة المكتسبة؛

11) القدرة على إدراك المستجدات دون زجّها في ترسيمات الأشياء المعروفة، والقدرة على موضعة المستجدات أمام الأشياء المعروفة؛

12) القدرة على مجابهة/ وتخطي المواقف الجديدة والقدرة على التجديد بشكل مناسب (وظن سبنسر (Spencer) وهال (Hall) وكلاباريد (Claparède) أنهم يستطيعون تعريف الذكاء انطلاقاً من هذه القدرة وحدها)؛

13) القدرة على الاعتراف بالمستحيل، وعلى تمييز الممكن، وعلى وضع سيناريوات تجمع بين المحتوم والمرتجى؛

14) القدرة على «الحرتقة» أي: أ) تحوّل شيء أو أداة أو فكرة أو مؤسسة... إلخ، عن نسقها المرجعي وغايتها الخاصة وإدراجها في نسق جديد وإعطائها غاية جديدة؛ ب) تحويل مجموعة عناصر وإضفاء خصائص وغايات جديدة عليها.

---

(1) كلمة نحتها هوراس والبول (Horace Walpole) عام 1757 انطلاقاً من حكاية «أمراء سرنديب الثلاثة» وفيها يكتشف هؤلاء الأمراء على الدوام وانطلاقاً من ملاحظتهم الدقيقة أشياء لا يبحثون عنها؛ مثلاً: تكلم أحد الأمراء عن جمل أعور محمّل بالزبدة على الجانب اليميني من ظهره وبالعسل على الجانب اليساري وفي طريقه لاحظ أن العشب قد رُعي فقط من الجانب اليساري وأنه كان أحسن حالاً في الجانب اليميني وأنه رأى على مسافة ربع فرسخ نملاً يبحث عن الشيء الدسم إلى يمين الطريق وذباباً يبحث عن العسل إلى يساره.

15) أضف إلى ذلك أن الذكاء يتضمن الاستعمال الذكي للمصادر غير الذكية التي يحتاج إليها وهي الإعلام والذاكرة والتجربة والتخيل. وينبغي عليه أن يستعمل ذاكرته بذكاء كما يُثبت ذلك لاعبو الشطرنج الكبار الذين يعرفون كيف يستذكرون وضعيات شديدة التعقيد قبل شن هجومهم ولا يستذكرون كميات هائلة من المعلومات أو فهرساً ضخماً من التشكيلات. كذلك يجب على الذكاء ألا يرسّخ في الذاكرة ما هو معيش و«أن يستخلص عبر» التجربة؛ ينبغي عليه أيضاً أن يرى إن كان يجب على التجربة أن تضع نقاط استفهام على المبادئ التي تسيّر المعرفة والتصرف، أو على النقيض من ذلك إنْ كان على المعطيات الجديدة أن تضع نقاط استفهام على التجربة. أخيراً نعلم أن الخيال لا يمكن أن يخصب الذكاء إلا إذا التُقط وهضم بذكاء في المعرفة والفعل معاً.

تتجاوز طبيعة الذكاء المركّبة كل إدراك يتم بحاصل الذكاء. ليس الذكاء فقط هو ما تقيسه اختبارات الذكاء هو أيضاً ما يفلت منها. لا تستطيع مقاييس الذكاء إلا أن تكون لها قيمة جزئية ومفتتة وموضعية ونسبية. ما هو دقيق ومعقد في الذكاء لا يمكن أن يقدّر تقديراً مؤكداً بوسائل تكسر التعقيد ولا تقوى على تجاوز أعتاب الدقة. إن الزعم بمعالجة الذكاء كموضوع يقتصر على مكوناته هو زعم يفتقر إلى الذكاء.

الذكاء واحد/ ومتعدد. إنه خلاسي ديتيين (Detienne) فرنان (Vernant)، يجمع مزايا متنوعة جداً إحداها تنفّر من الأخرى ولكن ضمّها ضروري له. إنه منفتح ومتعدد الأشكال وبنّاء وهدّام (نقد) وجامع (يربط مجموعة من المزايا الذكية) ودوّار ربما (إذ يعرف تتالي هذه المزايا حسب الأحداث وتقلّب الأوضاع). يكمن فن الذكاء في أن يعرف المرء كيف يختار بذكاء الوسائل الذكية الخاصة بمعالجة وضع معيَّن تحديداً.

كل كائن بشري يتمتع دماغياً بجميع الإمكانات الذكية. ولكن بسبب المحددات الوراثية والعائلية والثقافية والتاريخية، وبسبب عدد من الأحداث والحوادث الشخصية لا يمتلك منها قسطاً كافياً، ويعبر عنها بشكل متفاوت. يحتاج الذكاء إلى بعض الشروط كي يتأكد ويتطور؛ ويحتاج أيضاً إلى أن يزود بالأحداث ويتعزز بالاختبارات؛ ويحتاج كذلك إلى صيانة نفسه أثناء ممارسته بالذات. الثقافة التي تحبّذ يقظة الذكاء هي أيضاً التي تكبته إذ تفرض عليه شوارعها ذات الاتجاه الواحد وإشاراتها المانعة للسير. إذا كانت حضارتنا الحالية نسبياً أقل منعاً إلا أنها تعرّض أنواع الذكاء لتحديدات تخصصية تُضعفه. كان سانت إكزوبيري(*) يتحدث عن الموزارت المغتال في كل واحد منا. وقد يكون في كل واحد منا دافنشي مقتولاً.

من النادر جداً أن يوجد انتعاش متزامن وعمل كلي لجميع مزايا الذكاء. القليل من التعقيد والقليل من البلوى يضعفان الذكاء، ولكن الكثير من التعقيد والكثير من البلوى يسحقانه. كسب نابوليون جميع معارك الحملة الفرنسية عام 1815 ولكنه هُزم على يد الغزاة الكثيرين.

أخيراً ما يجب أن يلفت انتباهنا هو مآثر ومثالب الذكاء البشري. لقد أطلقت من طريق الخطأ تسمية «حماقة» على ما يشكل ليس بقايا الشطط والعماء التي ورثناها من حيوانيتنا، وإنما الشطط والعماء الخاصين بالعقل البشري. وتعبّر الحماقة عن الثغرات الكبيرة في بعض القدرات الأساسية التي يشكل تجمّعُها الذكاءَ البشري، وعن الثغرات الكبيرة في هذا التجمّع بالذات.

(*) أنطوان دو سانت إكزوبيري (1900 - 1944) طيّار حربي وكاتب فرنسي؛ نال شهرة عالمية كبرى بكتابه الرائع **الأمير الصغير** (*Le petit prince*) (1943) الذي به اكتملت موهبته الروائية الشعرية.

وهكذا تتطابق الحماقة مع:

- العجز عن التعلم من التجربة والاستفادة من أخطائها؛

- العجز عن تغيير الترسيمات الذهنية بناءً على تنوع المواقف وجدّتها؛

- اختيار مشاكل مغلوطة ومعايير خاطئة على حساب المعايير الصحيحة ومراكمة المعطيات العديمة الفائدة؛

- إهمال الغايات لدى استعمال الوسائل والعجز عن إدراك الوسائل المناسبة للغايات.

يُخشى - عندما نعجز عن تبيان التعقيد وفي اللحظات الحاسمة والدقيقة التي يبرز فيها المجهول والطارئ والجديد - من أن تكون تجليات الحماقة أكثر تواتراً من تجليات الذكاء.

مشكلة الذكاء ترتبط مباشرة بمشكلة المعرفة. المعرفة مرتبطة بالذكاء، والذكاء مرتبط بالمعارف التي تتوافر لديه. أشكال الضعف والفشل والنقص في الذكاء تترك أثرها المدوّي على المعرفة. الذكاء ينتج معارف ويتغذى ويتقوى بمعارف وبوسعه أن يستغني عن بعض المعارف. ولكن نظراً لقصور أنواع الذكاء الخاصة والمعارف الخاصة، فإن المعرفة والذكاء يحتاجان معاً إلى التبادل والحوار.

II. في الفكر

ما أعظم (الإنسان) بطبيعته وما أخسّه بعيوبه!

بليز باسكال

الفكر نشاط خاص بالعقل البشري، وككل نشاطات العقل، ينتشر في فضاء اللغة، والمنطق، والوعي، ويتضمن كجميع نشاطات العقل عمليات دون اللغة ودون الوعي وفوق المنطق.

الفكر في حركته التنظيمية/ الخلّاقة، هو تحاور معقد بين

النشاطات والعمليات التي تشغّل مؤهلات العقل/ الدماغ المتكاملة والمتعارضة، وبهذا المعنى فإن الفكر هو العمل التحاوري التام لقدرات التفكير في العقل البشري. وهذا التحاور ينشئ وينظم ويطور (على منوال التصور الذي سنحدده في ص 277 من هذا الكتاب) فضاءً ذا كفايات متعددة، كفايات تجريدية وعملية وتقنية وهو فضاء الفكر بالضبط.

التحاور التفكيري

لقد صادفنا في جولتنا مكونات التحاور التي يحركها الفكر وتحرك الفكر كما يبيّن الجدول التالي ذلك.

يدلّنا هذا الجدول الذي يحتاج إلى استكمال على الطابع المعقد للنشاط التفكيري: إذ يجمع دائماً في داخله وبصورة متكاملة عملياتٍ متعارضة افتراضياً وتنزع إلى استبعاد بعضها بعضاً. وهكذا يترتب على الفكر أن يرسم حدوداً ويجتازها، وأن يفتح مفاهيم ويغلقها، وأن يذهب من الكل إلى الأجزاء ومن الأجزاء إلى الكل، وأن يشك ويصدّق؛ ويترتب عليه أن يرفض التناقض ويحاربه، وأن يضطلع به في آن ويتغذى به. وبهذا المعنى الفكر هو دينامية تحاروية لا تنقطع هو إبحار [دائم] بين «الدلف والمزراب» المتعارضين اللذين تُنقَل نحوهما كل هيمنة من هيمنات العمليات المتناقضة.

حوار الفكر	
تمييز	علاقة
تفريق	توحيد
تحليل (الجزء)	توليف (الكل)
تذويت	تعميم
تخصيص	شمول
مجرد	ملموس

دقة يقين	غموض[2] لا يقين
استنتاج	استقراء
من الخاص إلى العام	من العام إلى الخاص
منطقي	تماثلي
منطق	متجاوز للمنطق
شرح	فهم
انفصال	مشاركة
موضوعية	ذاتية
تحقيق	تصور
عقلي	تجريبي
عقلي	عصيّ على التعقل
عقلي / تجريبي	رمزي / أسطوري
واعٍ	غير واعٍ

(2) التحاور بين الغموض والدقة يستحق بعض التوضيح. الفكر على غرار المعرفة يتصدى للغموض ويسعى إلى الدقة والصواب. ولكن هناك ظواهر كثيرة تتراكب وتتقاطع وتتداخل وهناك مفاهيم عديدة ضرورية لا يمكن إقامة حدود دقيقة بينها: فلا يمكن مثلاً أن توجد حدود ـ إلا تلك المصطنعة ـ بين الحب والصداقة بين الرابية والجبل بين القامة الصغيرة والمتوسطة والطويلة. ويجب على اللغة أن تستعمل أيضاً صفات غامضة ومفاهيم ذات حدود رجراجة وأفعال غير واضحة المعالم بدءاً بفعل «كان». عناصر الغموض هذه تشبه المادة السلسة واللينة التي تستطيع الجمع بين المفاهيم الدقيقة القابلة للتعشيق. ولأن اللغة العادية التي نطلق عليها صفة «طبيعية» هي مركبة من الوضوح والغموض فإنها شديدة الغنى. تمكّن الفكر من متابعة سيره في مستنقعات الغموض ومن الالتفاف على مناطق التورط وتجاوزها. إحدى المزايا الحالية للفكر البشري الذي يستعمل الحاسوب هي أن ظهور الغموض وعدم اليقين لا توقف عمله ولا تعيقه؛ وتتمتع اللغة العادية بالمزية العالية نفسها مقارنة باللغات المنضبطة والتقنية التي تصبح فيها الصرامة القصوى والمفيدة لهذه الوظيفة الاختصاصية أو تلك، ولهذا الاستعمال المجرد أو ذاك، تصبح مفرطة في جمودها أثناء الاستعمال العادي ليس في الحياة اليومية فقط ولكن في الفكر المتمعّن.

وتواجه الفكر ثغراتٌ عندما تُستبعَد عملية ما من طريق ضدها. لذا لا يقتل التجريدُ وحده المحسوسَ فقط بل السياق أيضاً في حين أن المحسوس يقتل المعقولية. التحليل وحده يشتت النظام الذي يربط العناصر المحللة في حين أن التوليف وحده يخفي واقع المكوّنات. الفكرة القائلة بالقدرة على كل شيء تؤدي إلى المثالية (انغلاق الواقع داخل الفكر) العقل غير المنتظم بالتجربة يؤدي إلى العقلنة. وكل عملية تفكير ـ إذا كانت معزولة وأقنومية ومدفوعة إلى أقصى مداها أي إذا كانت مراقبة تحاورياً ـ تؤدي إلى العمى أو إلى الهذيان.

الثغرات في تحاورية الفكر

ثغرة	تحاورية	ثغرة
فقدان العلاقة	تمييز/ علاقة	فقدان التمييز
فصل، تجاور	تفريق/ توحيد	مجانسة، خلط
عدم المعقولية	تذويت/ تعميم	تحرر من الجسد
عدم المعقولية	ملموس/ مجرّد	تحرر من الجسد
خلط	غموض/ دقة	صرامة مجردة
تيه	ظن/ يقين	دغمائية
تعميم غير مناسب	استقراء/ استنتاج	تحصيل حاصل
اعتباطية	تماثلي/ منطقي	انعدام الإبداع
ذاتية	فهم/ شرح	موضوعية
ذاتية	مشاركة/ فرز	انعدام الفهم
غموض	لاوعي/ وعي	سطحية
اعتباطية	خيال/ تحقق	انعدام الابتكار
عدم المعقولية	تجريبي/ عقلي	عقلنة
ذاتية	رمزي - أسطوري/ تجريبي ـ عقلي	موضوعية

يتولد الفكر، إذاً، انطلاقاً من دينامية تحاوريّة لا تنفصم، وتشكل حلقة تكرارية أو شكل «زوبعة» بالأحرى. ككل العمليات الزوبعية يعيش الفكر بمنأى عن التوازن ولكن على طريقته الخاصة

به. عندئذ يحتاج دائماً إلى الواقع الخارجي؛ ويجد معايرته الداخلية أولاً في وباللعبة الزوبعية للتناقضات الإضافية التي تراقب بعضها بعضاً (تحليل/ توليف/ فهم/ شرح... إلخ).

تنشّط زوبعة الفكر حركةٌ لولبية. تتحرك كما يتحرك الإعصار. وهي ليست تكرارية صرفة قط لأن الفكر يخمد عندما يجتر دائماً وأبداً الحقيقة المكتسبة نفسها. وهذه العودة التكرارية هي عودة الولادة المتجددة بعد كل مكتسب جديد وبعد كل تعديل طارئ وكل اضطراب مصادَف. وهذه العملية الزوبعية تكون منتِجة هكذا: فتنتج الفكر أي أنها تحوّل الشيء المعروف إلى شيء متصوَر.

وككل زوبعة تراوح زوبعة الفكر بين تفتّتين يظهر أحدهما إذا ما وُجد نقص، ويظهر الثاني إذا ما وجد إسراف أو «اضطراب»[3]. وتصبح العاصفة اضطراباً عندما تتوقف مقاييس التحاور عن الانتظام أو عندما تتجابه التناقضات بشكل عنيف ويحدث هذا عند اقتراب المشاكل الكبرى: ذلك أن المشاكل تنقل الفكر إلى تخوم القول الممكن والمنطقي والقابل للشرح فتطلق التناقضات الجذرية التي بتصادمها تُحدِث الاضطرابات التي قد تتلف الفكر.

لا يستطيع الفكر أن يتجنب مجازفة الخلل أي الجنون. وزيادة على ذلك يطلق الفكر الحي بالضرورة عمليات تدمير ذاتي (ومنها الريبية، والنسبية، والنقد الذاتي) في عمليات البناء الذاتي التي يُقدم عليها. هذا يعني أن الفكر لا يستطيع إلا أن يدمر نفسه أثناء محاولته بناء ذاته. وكما أسلفنا «الفكر الوحيد الذي يبقى على قيد الحياة هو الفكر الذي يحافظ على حرارة تدميره الخاص» (*Méthode 1*, p. 24).

---

(3) يستعمل غيوّم (Guillaume) عفوياً كلمة «اضطراب» عندما يتكلم عن الفكر، ويرى أن التصور هو الذي يهدّئ هذا الاضطراب (G. Guillaume et R.Valin, *Principes de linguistique théorique* (Paris: Klincksieck, 1983), pp. 242 sq.).

التصور

التصور يحول المعروف إلى متصوَّر أي إلى مفكّر فيه. ويمكن أن نجد في فكرة التصوّر:

- فكرة التوليد أو الإنجاب؛
- فكرة تشكيل المفاهيم؛
- فكرة التصميم الهندسي الحديثة والوجيهة أي فكرة التشكل المبتكر التي تكون بمثابة نموذج بالنسبة لمجموعات وتركيبات وأشياء جديدة.

إذا جمعنا هذه المعاني الثلاثة نستطيع أن نعرّف التصور على أنه توليد يقوم به الفكر البشري لتشكيل مبتكر يؤلف وحدة منظمة.

يجب أولاً التنويه بأن التصور يغطي جميع الحقول الاجتماعية والسياسية والعملية والتقنية التي يقوم بها النشاط البشري: هكذا يكون إنشاء جمهورية ووضع برنامج لحزب أو لحكومة وتطوير نظرية أو عمل فني أو مخطط عمراني واختراع أداة أو آلة وإخراج مسرحي أو سينمائي عملاً تصورياً. هنا يأخذ مفهوم «العبقرية» معنى قوياً ومتعدداً في آن وهذا ما أبرزه جان لويس لوموان (Jean-Louis Le Moigne) (ومن دونه لما استطعت أن أدرك مفهوم التصور). كلمة (genie) (عبقرية) وأصلها يوناني: (geneia) هي قريبة من كلمتي (genèse) (تكوين، توليد) و(generation) (جيل)؛ وهي مفهوم أساسي يتضمن فكرة التوليد ويغطي جميع حقول التشكل والتنظيم. إن العبقرية لدى المهندسين وعباقرة الفن وعباقرة العلم هي دائماً فن التصور؛ واسم ليوناردو دافنشي كما أشار لوموان يجعلنا نلتقي بجميع هؤلاء العباقرة ويضيء بالتالي النواة (nucleus) التي ولّدت مفهوم التصور.

يستخدم التصور جميع مصادر العقل والدماغ ويد الإنسان: يجمع القدرة على تشكيل صور ذهنية وإنتاج صور مادية (رسوم، خرائط معماريين، مجسّمات مهندسين مدنيين، نماذج مختصرة)؛ ويستعمل الكلمات والأفكار والمفاهيم والنظريات؛ ويلجأ إلى المحاكمة العقلية (تقدير اختيار عناصر التنظيم وطريقته)؛ ويوظف الخيال وشتى استراتيجيات الذكاء. إن التوظيف الكامل للتحاور التفكيري هو الذي يولّد التصور، وهذا بدوره يولّد التوظيف الكامل.

رغم وجود تصورات خارج اللغة تقتضي صياغةُ التصورات وجود اللغةَ. ولكن التصور المكرّس للمعرفة هو الذي يجعل اللغة أساسية طبعاً. صحيح أن العلوم والفلسفات تنتج كلها لغاتها الخاصة ولكن هذه اللغات التقنية والمتخصصة هي فروع خاصة باللغة المسماة "عادية". لا توجد فكرة أو تصور يمكن أن يستغنيا عن اللغة العادية؛ ولأن هذه اللغة متعددة المعاني فهي قادرة دوماً على الانتقال من الواضح إلى الغامض، ومن الملموس إلى المجرد، ومن النثري أو التقني إلى الشعري. وهذه اللغة ضرورية للتعبير عن اللغات التقعيدية؛ وتصبح شعرية دون أن تتحول. وهي وحدها القادرة على أن تربط في داخلها ومع باقي اللغات جميع منظومات الشيفرات والرموز والتصاوير التي يستخدمها العقل المصوِر.

في هذا الكتاب سنقتصر على التصور المكرس للمعرفة، وفي الجزء الثالث سنعكف على تنظيم التصور (النظريات، والمفاهيم)(*).

كيف يمكن أن نتصور التصور

يتصور العقل البشري ظاهرة ما أو مشكلة ما بناءً على مبادئ/

(*) يلاحظ هنا أيضاً أن توزيع كتاب **المنهج** إلى ستة أجزاء قد عرف بعض الانزياحات لأننا نحن هنا في الجزء الثالث من الكتاب.

قواعد ونظريات وأفكار ومفاهيم وكلمات وخطابات، وانطلاقاً من طرق أو استراتيجيات معرفية. طبعاً قد يكون التصور غير كافٍ، وغير مناسب ومغلوطاً. على سبيل المثال لنأخذ الذكاء الاصطناعي: كيف نتصوره؟ هل نتصوره انطلاقاً من المبادئ السيبرنتية؟ أو انطلاقاً من نظرية الذكاء؟ وما هي هذه النظرية؟ هل تضيء أو تعتّم مشكلة الذكاء الإنساني؟ هل تضيئه وتعتّمه في الوقت نفسه؟ كيف نتصور العلاقة أو التغاير بين الدماغ والحاسوب؟ هل أصبنا أو أخطأنا عندما وضعنا في قلب هذه المشكلة مفهوم الحوسبة؟

من خلال هذا المثال نرى أن التصوّر يحشد مصادر الفكر، وأنه يتوقف على النظريات والبراديغمات التي ينضوي تحتها، والتي يمكن أن تتعرض للفشل والخطأ. لننعم النظر أكثر: نستطيع أن نتصور الذكاء الاصطناعي إما فقط كظاهرة وإما كظاهرة تطرح عدداً من المشاكل. في الحالة الأولى سيقتصر التصور على وصف متين لمعدات الحاسوب (Hardware)، والبرمجيات (Software)، وإمكانات الحوسبة وعملياتها. وفي الحالة الثانية يجب على التصور أن يقوم بفحص مجدّد للنظريات المتعلقة بالظاهرة الإنسانية المصطنعة، وبالدماغ المتحكم بها، ويجب إطلاق نظري مجدّد وربما أيضاً وضع نقاط استفهام كبرى (براديغمية) على المبادئ التي تتيح له تصور نظرية ما (وهذا في المحصلة ما حصل لنا خلال هذا العمل).

هكذا نرى أن هناك مستويات عديدة للتصور: المستوى الأول هو مستوى التصور داخل نظرية تتيح التصور؛ والثاني هو مستوى تصور التصور الذي يتيح تطور نظرية جديدة تناسب المعطيات والظواهر التي ينبغي تصورها؛ والمستوى الثالث هو مستوى تصوّر التصور الذي يتم فيه تصور المبادئ الناظمة للنظريات، ووضع نقاط استفهام حولها.

تصور التصور يغطي نظرية المعرفة وفلسفة العلوم والمنطق وعلم البراديغم أي كل ما من شأنه أن يتصور بشكل متين معرفة المعرفة.

وجاهة المعرفة ومعناها منوطان بمستوى التصور؛ وجاهة التصور ومعناه يقرَّران ليس فقط على المستوى التجريبي والمنطقي وإنما أيضاً على مستوى تصور التصور.

فن التفكير

الفكر واحد/ متعدد معاً، وذو أشكال شتى ومفتوح ومتقلّب؛ وقد يعكف على جميع المشاكل، وبالتالي على جميع مشاكل المعرفة (وصف، تحرٍّ، مفهمة خوارزمية، تنظير. . . إلخ). يستطيع أن يعدّل استراتيجياته وأن يستعمل بطرق شتى إمكانياته حسب أنواع المشاكل المصادَفة؛ وهكذا سيقتصر على وضع نظام تعاقبي صحيح لتصور مسار من المسارات، وسيصبّ قدراته التحليلية ليحدد شتى العوامل التي تتدخل في وضع معين، وسيختار قدراته التوليفية للنظر في مجمل هذا الوضع، وسيحشد جميع طاقاته لمجابهة الأحداث المعقدة التي تؤثر في بعضها بشكل متزامن وجزافي وسيوظف قواه النقدية والإبداعية لإعادة تصور المبادئ التي توجّه تصوراته الخاصة. بعبارة أخرى تستطيع أشكال عديدة من التفكير أن تنطلق من نفس المصدر الوحيد للفكر.

أخيراً الفكر شأنه شأن آلة تيورينغ(*) (Turing) متعدد الوجوه

(*) آلان ماتيسون تيورينغ (1912 - 1954) هو رياضي بريطاني كتب مقالة أسست للمعلوماتية، وأطلقت لاحقاً صناعة الحواسيب وصمم الآلة التي ستصبح الحاسوب في ما بعد والتي وضعت على أسس خوارزمية. وتعتبر آلة تيورينغ أم الحاسوب.

ومتعدد الابتكارات، ويستطيع التوصيف والفهم والشرح بطرق إدراكية (مفاهيم، أفكار، خطابات، نظريات، أساطير، ورموز رياضية أيضاً ومخططات، ورسومات) أي كل ما يمكن أن يوصف ويفهم ويُشرح من طريق هذه الوسائل.

ولكن خلافاً لآلة تيورينغ الفكر البشري «هو شيء يشك ويتصور ويؤكد وينفي ويبغي ويرفض ويتخيل ويشعر» (Descartes, Méditations, 2). وحتى الفكر الفلسفي والرياضي الأكثر ذهنية يشك ويبغي ويتخيّل. وخلافاً لآلة تيورينغ ينخرط الفكر في الكيان برمته ويستطيع أن يُلزم الكيان به. ويستعمل كل فرد على طريقته وحسب مزاجه وتاريخه الشخصي وتأهيله وحرفيته إمكانات الفكر التحاورية. وخلافاً لآلة تيورينغ يكون الفكر فناً يجب عليه دائماً أن يبتكر تصوره للظواهر والأحداث والمشاكل.

لنذكّرْ بأن فن التفكير هو فن تحاوري للتصور يحرك جميع إمكانات ونشاطات العقل/ الدماغ. ويقتضي التصور وجود عقل أريب (في الاستراتيجيا) ومهندس (في قدرته التنظيمية) وعبقري في أعلى حالاته الإبداعية.

الفكر الخلّاق

كما قال زينت جيورجي (Szent-Gyorgÿ) الاكتشاف «هو أن نرى ما رآه جميع الناس وأن نفكر في ما لم يفكر فيه إنسان».

«أن نرى ما رآه جميع الناس؟» هذا يعني أننا نرى في إدراك عادي ما لا يُرى وأننا نحوّل رؤية ظاهرة بديهية إلى رؤية ظاهرة مدهشة. وهكذا رأى الشاب نيوتن (Newton) في سقوط تفاحة ليس فقط سقوط تفاحة ولكن أيضاً الحركة التي تجذب هذا الجسم إلى الأرض. ولكي يرى بهذا الشكل ما كان يراه جميع الناس دون أن

يروه كان يحتاج إلى رؤية جديدة تزيل تفاهة إدراكه، مما يفترض أنه كان يتساءل وبدأ يفكر في ما لم يفكر فيه أحد من قبل. ولما رأى أخيراً في سقوط تفاحة تجلياً خاصاً للجاذبية الكونية شكّل التصور الجديد الذي مكّنه من رؤية مختلفة عما رآه جميع الناس. وفعلاً أن «نرى ما رآه جميع الناس» يقتضي التصور الجديد (««التفكير في ما لم يفكر فيه أحد») الذي يطلق الانخراط في التصور والبدء في تعديل التصور ما كان غير مرئي في السابق مع أنه «شوهد». بعبارة أخرى توجد تبعية بينية بين «رؤية ما لا يراه جميع الناس» و«التفكير في ما لم يفكر فيه أحد»؛ إن حرف العطف «واو» الذي يربط بين هذين المفهومين يجب أن يُتصور كرابط يشكّل حلقة تحدد فيها رؤيةُ بديهةٍ غير مرئية خلقَ تصور غير بديهي إطلاقاً يحدد رؤية جديدة تدفع إلى إدراك البديهية. وهكذا يكون كل اكتشاف ـ بدءاً باكتشاف شيء رآه الجميع ـ فتحاً معرفياً يتضمن الابتكار والإبداع.

كلمتا «ابتكار» و«إبداع» هما كلمتان متداخلتان، ولا يمكن وضع حدود بينهما. بيد أننا نستطيع التمييز بينهما بالرجوع إلى معناهما السياقي السائد: في فكرة الابتكار توجد دلالة على الدهاء وفي فكرة الإبداع توجد دلالة على القدرة التنظيمية التوليفية. بهذا المعنى نستطيع تكريس فكرة الابتكار للفن الإستراتيجي وتكريس فكرة الإبداع للتصور. ولأن التمرين التحاوري للفكر ينطلق من الفن، ولأن تحقيقه في التصور ينطلق من الإبداع نستطيع القول عندئذ إن الابتكار والإبداع متضمنان في الفكر.

هناك طبعاً طرق وأنواع ومستويات مختلفة في الابتكار والإبداع (تفصيلية، وشاملة، وتقنية، وأدبية، وفلسفية، وعلمية. . . إلخ). والابتكارات والإبداعات التي ترتبط بالمبادئ والقواعد والترسيمات والنظريات المسبقة ترجع إلى حس ابتكاري أو إبداعي عادي جداً لا

بل يومي. نادرة جداً هي الابتكارات التي تخرق القواعد ونادرة جداً الإبداعات التي تثوّرها. الإبداعات الأكثر إبداعاً هي تلك التي تتصور مفهوماً جديداً، وتشكل منظومة جديدة من الأفكار (النظرية)، وتأتي بمبدأ في المفهومية يتجاوز المبادئ والقواعد التي تتحكم بالنظريات. وتغيّر إبداعات الفكر هذه في ذات الوقت رؤيتنا للأشياء وتصورنا للعالم وحتى واقع هذا العالم. لقد أنشأ كل من كوبرنيك وغاليليه وكيبلر ونيوتن وبلانك (Planck) وأينشتاين وبوهر (Bohr) عالماً جديداً.

الجدير بالذكر أن تقدم المعرفة الموضوعية احتاج إلى خيال خلاق. ولنذكّر بمايلي: ليست المنظومات الفلسفية الكبرى وحدها بل أيضاً الاكتشافات العلمية التي بدت في ما بعد أكثر بداهة - كاكتشاف الجاذبية الكونية والتكافؤ بين الكتلة والطاقة - هي التي كانت ثمرة خيال مدهش. الخيال طوّر أشكالاً وصوراً جديدة واستنبط/ خَلَقَ منظومات انطلاقاً من عناصر تمّ التقاطها هنا أو هناك أو انحرفت عن المنظومات التي كانت جزءاً منها وهذا يُثبت في فضاء الفكر الطابع "الحرتقي" لكل تطور خلّاق.

عندما يتعرض الفكر للمشاكل التي يسعى إلى حلها يصادف قطيعات وطرقاً مسدودة ويعاني من الاضطرابات والمنغصات، ويواجه ربما التراجع والهذيان. الخيال قد يقع فريسة الوهم. وكثيراً ما أنجب الابتكار وحوشاً مرعبة.

قلما يتوصل الفكر إلى بسط تعقيده التحاوري وطاقاته الخلّاقة. ولكنه على ندرته وصعوبته لم ينزوِ في دائرة مختصة مناسبة تتمثّل بالفلسفة. لحسن الحظ يوجد فكر حي في العلوم والتقنيات والحياة اليومية، ويوجد فكر عند الأميين وعند المدرِكين بأنفسهم والمفكرين العصاميين. بهذا المعنى الفكر هو نشاط شخصي وفريد ويستمرّ.

III. الوعي

وعي الوعي[4]

يتضمن التطور الكلي للعقل تمعّنه الخاص أي أنه يتضمن الوعي. الوعي بجميع أشكاله هو نتيجة تفكير وهو منتِج تفكير؛ وكلمة "تفكير" يمكن فهمها بمعنى يتماثل مع معنى المرآة أو العدسة ولكن التفكير على مستوى العقل يختلف كثيراً عن اللعبة البصرية: إنه عودة للعقل إلى نفسه من طريق اللغة؛ وهذه العودة تمكّن من فكر الفكر القادر على التأثير الرجعي على الفكر. ويمكّن بالتالي من التفكير في الذات القادرة على التأثير الرجعي على الذات.

التفكير يعني الازدواجية بين المفكِر والمفكّر فيه، وتشكل وجهة النظر التفكيرية وجهة نظر رفيعة مقارنة بوجهة نظر المفكّر فيها.

لننعمْ النظر في هاتين السمتين الخاصتين بكل وعي:

1. يزدوج الوعي مع جميع نشاطات العقل وأشيائه التي ينظر فيها (كان هيغل يقول وبحق إن "الإنسان بصفته عقلاً يزدوج") والأدهى: إنه بشكل شبه فوري وعي للذات أي أنه دائماً مزدوج مع بقائه واحداً دون انقطاع، لذا فإن الوعي بأننا واعون يفرض نفسه علينا بشكل بديهي وغامض معاً.

الوعي ذاتي ولكن الازدواجية التي يخلقها تمكّن الفاعل من أن ينظر ويعالج بشكل موضوعي في درجة ثانية جميع نشاطاته النفسية وجميع تصرفاته الذاتية.

---

(4) لا يمكن أن نعي الوعي إلا بواسطة كلمة "وعي"، وهذا يعني أن اللغة ضرورية كي تستطيع التفكير في ذاتها أي أن تتجلى أمام ذاتها.

بطريقة ما تشمل ازدواجية الوعي أيضاً فصل وإبعاد الذات للذات ومن أجل الذات عن مضامين المعرفة. والحال أن إضفاء صفة الموضوعية والإبعاد التمعّني للذات وإلى الذات، وكذلك للذات عن كل مضمون معرفي وعن كل فكر من شأنهما أن يشكلا الشروط الأساسية لإمكاناتنا في النقد والنقد الذاتي والتي بدونها تنعدم التعقلية.

وهكذا يبدأ التعقيد المفارق للوعي. وهذا التعقيد هو في آن:

- دائماً موضوعي ودائماً ينزع إلى الموضوعية.
- متباعد وجواني؛
- غريب وحميمي؛
- طرفي ومركزي؛
- عارض وجوهري؛

2. قلنا إن ازدواجية الوعي تمكّن الفاعل من أن يعالج في درجة ثانية جميع نشاطاته بما فيها النشاطات المعرفية. وجهة النظر هذه المزدوجة تشكل وجهة نظر فوقية تتجاوز تلك النشاطات المعرفية وتشملها في آن ويبقى جزءاً منها. وبهذا يكون الوعي أشبه بمنارة تتيح للعقل أن ينعم النظر في ذاته من وجهة نظر عالية دون الكفّ عن البقاء داخل ذاته. ولكن خلافاً للمنارة ليس الوعي بتاتاً صرحاً ثابتاً ومستقراً إنه حلقة منتجة ذاتياً (دماغياً، ونفسياً. . . إلخ) وتشكل بذاتها منظومة تقعيدية عالية مع أنها تنضوي داخل منظومة دماغية ـ عقلية، وتمكّن من التوصيف الذاتي والتطور الذاتي للمعرفة والفكر وعلم النفس والسلوك لدى الكائن الواعي.

الوعي، كما أسلفنا، يستطيع فوراً أن يزدوج إلى وعي الوعي،

ويستطيع أن ينظر إلى نفسه أيضاً من وجهة نظر متطورة ويبقى هو نفسه في آن. ولكن لا يمكنه أن يتضاعف ثلاث أو أربع مرات... وهذا يعني أنه يستحيل وجود وعي تقعيدي يكون وجهة نظر متطورة لدرجة ثالثة ثم رابعة ثم خامسة. . . إلخ. وعي وعي الوعي لا يمكن إلا أن يتلاشى في تمعن يذهب إلى اللانهاية فيصبح انعكاس الانعكاس، ويبتعد شيئاً فشيئاً من مركزه العاكس ⇆ المعكوس: أي الفاعل وفكره.

تمعن العقل في ذاته يشكل حلقة تكرارية تُنتج حسب مقصد الفاعل وعي الذات، ووعي أشياء الذات، ووعي الوعي، ووعي فكرها، ووعي وعيها. وبهذا المعنى يمكن تصور الوعي على أنه "مقصدية" تستهدف أساساً موضوع المعرفة تارة وعملية المعرفة طوراً (إذ تصبح موضوعها الخاص بذاته) وثالثاً حالات الفاعل العارف وتصرفاته فتصبح بالتالي فاعل ذاته وموضوع ذاته.

لا يتدخل الوعي بشكل بَعْدي فقط: بل أيضاً أثناء المعرفة والفكر والفعل؛ وهكذا يستطيع الفكر أن يفكر في ذاته عندما يكوّن نفسه وأثناء حركته بالذات؛ نستطيع دائماً أن نضع وجهة نظرنا في مدار وجهة النظر التقعيدية (التمعنية) وإعادتها إلى وجهة النظر المرشِدة مع إدخال درس القدرة التمعنية إليها أي بتعديل المعرفة والفكر والفعل بفضل تكوين الوعي.

يبدو أن هناك فرعين للوعي: الوعي المعرفي من جهة (معرفة نشاطات العقل بواسطة هذه النشاطات بالذات) ومن جهة أخرى وعي الذات (المعرفة التمعنية للذات)؛ ولكن يبدو لنا أنهما متضمنان الواحد في الآخر على طريقة اليين ـ اليانغ وأن وعي الذات موجود دائماً بصورة افتراضية في الوعي المعرفي: الوعي الذي يستهدف شيئاً ما يستهدف نفسه بفضل العودة الضرورية للحلقة التمعنية في ذاتها.

إن تطور الوعي المعرفي لا يؤدي بالضرورة إلى تطور وعي الذات والعكس صحيح. كان كيركيغارد (Kierkegaard) يسخر من المفكر الذي يعرف كل شيء والذي يصبح لا يعي ذاتيته الخاصة. هناك أشكال متعددة من الوعي في وحدة الوعي.

تستطيع توعية المعرفة أن تنتقل وتتعلَّم ككل معرفة أخرى. ولكن توجد مشاكل أو مواقف تستلزم تكوين وعي شخصي. صحيح أننا نستطيع أن نساعد الغير على تكوين وعي ولكن هذا التكوين هو أكثر من تكوين معرفة: إنه فعل تمعني يعبّئ وعي الذات ويُلزم الفاعل بتنظيم نقدي مجدَّد لمعرفته لا بل بوضع نقاط استفهام على وجهات نظره الأساسية. إذا وُجدت معرفة عامة مخزّنة في الموسوعات والمكتبات فلا يمكن أن يوجد ـ إلا مجازاً ـ وعي عام. لأن الوعي الفردي غير يقيني ومحدود وهش فإنه يبقى المرجعية العليا للعقل البشري، ووحدهم الأفراد يستطيعون أن يحاولوا تحمّل مسؤولية الوعي.

جبل الجليد في اللاوعي

"الغامض في الأمر ليس اللاوعي بل الوعي" كان يقول باتيسون (Bateson, 1977, p.147). أقول بالأحرى: كلاهما والعلاقة القائمة بينهما.

يبزغ الوعي من غور غير واعٍ ويتم ذلك في عملية غير واعية؛ إنه، كما قال شوبنهاور (Shopenhauer)، "الازدهار الرفيع للّاوعي". ما هو غير واعٍ فينا ليس فقط تنظيم وتشغيل آلتنا الجسدية بما فيها آلة الدماغ خصوصاً وليس فقط أعمق أعماقنا النفسية، هو أيضاً جوهر نشاطاتنا المعرفية. إن وعينا لا يعرف بذاته شيئاً عن جسمنا، وعن الدماغ والمجتمع والعالم وعمليات الفكر. بل لا يعرف شيئاً عن ذاته.

الوعي تقدم متأخر: إنه يسبق اللاوعي وهو في الطليعة بالنسبة للعقل، ولكنه يهرول وراء العقل في الآن نفسه ويحتل موقع المؤخرة محاولاً استرجاع معرفة غير واعية مذهلة راكمها التطور البيولوجي وصولاً إلى الإنسان العاقل. إن مفهوم الوعي لا يغطي إلا جزئياً مفهوم المعرفة واستطاع صموئيل بوتلر (Samuel Butler) أن يقول: "إنه ما نعرفه بشكل جيّد ولكننا لا نعيه إلا قليلاً". المعرفة تنبني بشكل غير واعٍ ولا يضطلع الوعي إلا بجزء منها. قال باتيسون: "الوعي يستقصي جزءاً من المداخل بعد أن عالجته عملية الإدراك غير الواعية" (Bateson, 1980, p. 189). لا نعي إلا الشكل الإجمالي لأحاسيسنا: أشعر بالبرد وبالحر وبالجوع وبالعطش، أشعر بأنني لست على ما يرام، لا يهمني. إن الحوسبات الذهنية البينية ـ الاسترجاعية ـ الكبرى هي غير واعية، عندنا؛ ومعظم حركاتنا الإرادية الواعية هي في حقيقتها غير إرادية وغير واعية، وإن الدور الرئيسي للإرادة (الواعية) كما قال ديلغادو (Delgado) هو بالأحرى إطلاق آليات غير واعية (Delgado, 1983) العمليات المنطقية ـ الألسنية التي تتفتق عنها خطاباتنا وأفكارنا ليست واعية لا كلياً ولا وجوباً؛ لذا يمكن بالتالي للنشاطات الفكرية أن تستمر وأن تتطور أثناء النوم: ويجب القول إن عدداً من الاكتشافات أو الحلول تظهر كـ "ومضات فجائية" بعد "عمل غير واعٍ طويل" هـ. بوانكاريه (H. Poincaré).

يمكن أن نعتبر الاختراعات والإبداعات كنتاجات سامية للوعي البشري، ولكن قمم الوعي هذه لا تنفصل عن انبجاس وعمل غير واعٍ أو بالأحرى عن تحاور بين

الوعي ⇆ واللاوعي[5]. في تضاعيف التداخل بين الوعي

(5) هذا التحاور الذي ينشأ منه الفكرُ الخلّاق يتضمن أضداده: يستطيع الوعي أن يعقّم الطاقات اللاواعية ويستطيع اللاوعي أن يغمر المزايا الواعية.

واللاوعي قد يبزغ الإبداع من اللقاء الصاخب بين البحث الواعي من جهة، وبين تنشيط المصادر الخيالية/ الحلمية من جهة أخرى، وأخيراً بين يقظة مصادر العقل القديمة. ما نسميه "عبقرية" يأتي من تحت الوعي وينير الوعي ويستنير بالوعي ويفلت من الوعي.

يكون الوعي في البدء ذا مظهر ثانوي. بيد أنه يستطيع أن يتوسع شيئاً فشيئاً ليشمل جميع نشاطات العقل وجميع المعارف المتعلقة بالعالم وبالذات. عندئذ يستطيع الوعي أن يؤثر تراجعياً في اللاوعي الذي انحدر منه. ولأنه انطلق كمظهر ثانوي يصبح عندئذ ظاهرة مستقلة نسبياً وقادرة على التحكم بالشروط التابعة لها. ولكنه في هذه الاستقلالية بالذات لا يتوقف عن الخضوع للعمليات التي برز فيها؛ وقد يتأثر بكل ما يؤثر على الصحة الذهنية والجسدية وقد يعتلّ بخلل كيميائي صغير يصيب الآلة الدماغية.

بين الفضاء اللاواعي العميق وفضاء الوعي الواعي للذات توجد منطقة غامضة يمكن أن نسميها "ما تحت الوعي"، وإليها يتهافت الوعي واللاوعي. هذا يعني أن الوعي متحرك؛ ويستطيع إما أن يتطور وإما أن يتلاشى.

إن مغامرة الوعي التي ارتبطت بمغامرة العقل هي محدَدة ومحدِدة في التجربة البشرية ولا تتعرض هذه المغامرة المزدوجة للانتكاسات والتراجعات فقط بل تصاب أيضاً بأوهام الوعي الزائف وهو أسوأ من اللاوعي لأنه مقتنع بأنه الوعي بالذات. يرتبط تقدم الوعي بتقدم المعرفة. ولكن تقدم المعرفة كما رأينا لا يؤدي بالضرورة إلى تقدم الوعي. وهكذا فإن التقدم الهائل في المعرفة العلمية كان مزدوجاً بالنسبة للوعي. فقد أطلق أشكالاً أساسية من الوعي وقد أدت أيضاً إلى تراجع في الوعي وخلقت أنواعاً من الوعي

الزائف: ذلك أن كل ما يفتت المعارف، ويعلّبها وكل ما يلقي في الظلام الفاعل والوعي بالذات لا يستطيع إلا أن يوقف نمو الوعي.

وعي الذات

يبدو لنا وعي الذات دائماً وعياً حدسياً وبديهياً، ولكن تحت هذا الحدس الظاهري هناك تجربة تمعنية ذات طابع تكراري تزدوج فيه وحدة "الأنا، فتتشيأ في "الذات"" وتتوحد بمماهاة هذين الحدين بحدّ واحد هو "أنا هو بالذات" (بيكاردو). وهكذا يستند وعي الذات إلى المبدأ الأساسي للحوسبة الذاتية وللتفكير الذاتي.

يجب التنويه بأن التجلي الحيواني المعروف بوعي الذات قد انطلق من موقف أدى إلى ظهور المرآة واللغة في آن. أجل لقد لقنت عائلةُ غاردنر (Gardner) قردة الشمبانزي الصغيرة واشو (Washoe) لغة إشارية مقتبسة من لغة الصم والبكم فيها بعض الكلمات التي بينها كلمة "واشو" بالذات؛ وذات يوم ناولوها مرآة وسألوها: "ما هذا" فأجابت: "هي واشو" فأقامت بالتالي ربطاً عكسيّاً بين صورتها الخارجية وبين كيانها (Gardner, in Morin, Piattelli, 1974, p. 32).

كما درسنا ذلك في كتاب **الإنسان والموت**، فإن الأشكال القديمة لوعي الذات ترتبط في كل مكان بتجربة "القرين" أي الطيف الجسدي المختلف عن الذات مع أنه يتماهى مع الذات ويتجلى في عمليتي الانعكاس والعتمة وينفصل عن جسدنا أثناء الأحلام. وهكذا يكون القرين "تشييئاً" للـ "أنا" المشيَّأة في دارة تمعنية تنطلق من الذات نحو الذات، وعلاقة الذات بقرينها تخضع لمبدأ أساسي هو "الوحدة/ الثنائية" و"الهوية/ التمايز"، وهو موجود في كل معرفة وكل تصور وكل معالجة للذات بالذات.

لقد تلاشى القرين فصار جوانياً وروحانياً (الروح العقل) وأضاع طابعه الجسدي. وبالتالي صار وعي الذات جوانياً وروحانياً؛ ولكنه

بقي يحافظ أساساً ودائماً على وحدة الأنا الثنائية وعلى التحاور مع الذات (انظر "الصوت الداخلي" أو "الخطاب الجواني" الذي تكلم عنه لوريا (A. R. Luria) في كتابه **وظائف قشرة الدماغ عند الإنسان.**

كما أن كل معرفة تقتضي بالضرورة وجود فصل ما بين العارف والمعروف، كذلك لا يستطيع كل وعي للذات أن يتحقق إلاّ إذا بقي بصورة ما منفصلاً عن عملية العقل/ الدماغ الكبرى التي هي نوعاً ما غريبة عليه، والتي هي ظاهرة ثانوية. الوعي الذي يكتسح العقل برمته والوعي المطلق يلغي نفسه في عملية استكماله بالذات؛ وتذوب حالةُ الوعي السمادهي (Samadhi) في فقدان الوعي. ذلك أن نهاية الوعي المفصول هي نهاية الوعي لا أكثر ولا أقلّ.

وهكذا نفهم بشكل أفضل أن وعينا غريب عنا وحميمي فينا معاً. وبما أنه يظهر في أطراف المعرفة، فإنه يعود ليستهدف القلب في مركزية الأنا حيث يضع الفاعل نفسه في مركز عالمه. كذلك نفهم أن المرء يعرف نفسه معرفة زهيدة أو جيدة أو سيئة... لدى المرء عن نفسه المعرفة الأكثر حميمية وسرية وشخصية ولكنه في ذات الوقت يخطئ ويخدع نفسه. نجد أن الظاهرة الأنثروبولوجية الكبرى في "الخيبة من الذات" أي الكذب على الذات تنجم عن طبيعة بنية الوعي. بسبب الظاهرة المضافة نحن بعيدون جداً من ذاتنا، وبسبب مركزية الأنا، نحن قريبون جداً منها. وهذا البعد الشاسع يُضعف وعينا وهذا الدنو الكبير يُفسد وعينا. ومن هنا ضرورة تطوير تحاور الوعي مع ذاته وذلك باقترابنا الأفضل من ذواتنا وبابتعادنا الأكبر عنها. وهذا سيحثنا على تطوير قدرتنا على التحليل الذاتي وفي الوقت ذاته يقتضي تدخل الآخرين اللطيف والنقدي: ذلك أن الاختبار الذاتي لا يمكن أن يكون إلا اختباراً ذاتياً ـ آخر.

لا نستطيع القول أن الحيوانات تعيش في حاضر أبدي لأنها تعامل ذاكرتها كذاكرة وتشعر بذكرياتها كذكريات ولا تخلط البتة بين ما جرى وما يجري. ولكن الوعي البشري هو الذي يعتبر الوعي الخاص بالماضي مندثراً ويعتبر الوعي الخاص بالمستقبل كأنه لم يجرِ. ومع تجديد الوعي وحدَة الأنا من خلال تنوع التجارب المعيشة وتطور الشخص، فإنه ينشئ لدى كل إنسان فصلاً حاسماً بين الماضي والحاضر والمستقبل مما يوسّع المسافة/ الفصل للذات عن الذات التي يرسخها في صميم الهوية تحديداً.

الحيوانات "تعرف" الموت؛ تستشعره، وتهرب منه، وتحوسبه، ولكنها لا تفكر فيه. أما العقل البشري فإنه يصل إلى وعي الموت. إن البروز الأنثروبولوجي للوعي هو في آن بروز وعي الموت. ويحدد التقاء وعي الذات ووعي الزمن وعيَ العيش في الزمن وواجب تقبل الموت. إن وعي الموت يعلن في صميم هوية الكائن، وفي صميم عالمه، الفقدانَ التام للهوية وللكائن وللعالم ويفتح ثغرة مطلقة في وعي الذات.

وهكذا يتمزّق وعيُ الذات داخل العالم ويُمزِّق. نفهم أن الوعي يثير القلق ويثير بالتالي التعطش المجنون إلى ما ينقذ من القلق. وبذلك يكون الطابع المقلق بل الطابع الذي لا يطاق في الوعي هو الذي يحدث تراجعات في الوعي. تراجعات الوعي الناجمة عن الوعي شائعة وليست نادرة، ووعي الموت طبعاً هو الذي يثير الانهيارات الكبرى في الوعي[6]، وهنا تبرز مجموعة من الأساطير

(6) كما أشرنا آنفاً في كتاب: Edgar Morin, *La méthode*, Points (Paris: ed. du Seuil, 1985), t. 2: *La vie de la vie*, p. 294,

"اجتاحت فكرة الموت الوعي منذ نشأته ولم تكفّ عن إحداث اضطرابات هائلة فيه ولم=

العظمى. ويجب علينا، إذاً، أن نفهم أن **القدرة على التراجع ملازمة للوعي**.

تخلف الوعي

يملك الإنسان العاقل إمكانية الوعي ولكنه لا يستطيع تفعيلها إلا باللغة وفي مجتمع معين. متى؟ كيف؟ وفي أي شكل بزغ الوعي؟ هل كان هناك وعي قديم للذات في "القرين" كما اعتقدنا إثباته؟ هل كان هناك وعي "وحشي" قبل الوعي "المتحضر" ولم يظهر إلا في المجتمعات التاريخية في ظروف خاصة؟ وهكذا يفترض جينز (Jaynes) أن طفرة الوعي ترتبط بانهيار "نظام المجلسين" في العقل حيث كانت آلهة المدينة تحتل أحدهما وحدها[7].

لا نريد ولا نستطيع تصور هذه المشاكل الكبيرة جداً والعويصة. المهم هنا ليس فقط الاعتراف بأن الوعي قد دخل التاريخ (وبأنه تابع للظروف الاجتماعية الثقافية في حقبة معينة) بل بأنه نشأ في التاريخ، وبأنه يعيش تاريخه وبأنه خاضع للتاريخ.

عندئذ لا نستطيع التهرب من السؤال التالي: أليس الوعي - مع

= تتوقف عن التسبب بتراجعات في الوعي تمثلت بأساطير ما بعد الموت... وعي الموت الذي ظهر على أقصى تقدير لدى إنسان نياندرتال العاقل أثار الأسى والرهبة في صميم حيز مركزية الأنا وفي صميم الذات في العالم: راح "الكائن من أجل ذاته" يعرف أنه أصبح "كائناً من أجل الموت" وراح الموت وتعويذاته وشعائره وراحت الجنازات ومراسم الدفن والعبادات والقبور والصلوات والأديان وراح الخلاص وجهنم والجنة تترك بصماتها على كل ثقافة وكل فرد. أكثر الناس بساطة وتواضعاً يعاني من سكرات الموت طيلة حياته ويحمل كل إنسان مع موته الصغير كارثة نهاية العالم".

(7) J. Jaynes, *The Origin of Consciousness in the Breackdown of the Bicameral Mind* (Boston: Houghton Mifflin, 1982).

أنه يعيش تاريخه ويخضع لتاريخه (وربما لأنه يخضع لهذا التاريخ) - ما زال في مرحلة ما قبل تاريخه؟ إذا كان الوعي بالنسبة لنا ظاهرة ثانوية مع أنها جوهرية وطرفية، مع أنها مركزية وغريبة، مع أنها حميمة، وإذا تأخر جداً عن لاوعينا مع أنه متقدم عليه، ألا يعودُ هذا إلى تخلفه؟ إذا كان الوعي رجراجاً وطارفاً ويستطيع أن ينطفئ ويضيء، وإذا كان قادراً على تشويش حيواتنا لأنه يعي أننا سنموت وإذا كانت مركزية الأنا تشوشه دون انقطاع وإذا كان بالغ الهشاشة، وإذا كان عماه بالغاً فلا يرى ظروفه وتصميماته وحدوده وإمكاناته، وإذا كان لا يدرك الثقوب السوداء التي تشوب اللاوعي وإذا كان بالإمكان خداعه أو إذا كان يستطيع أن يخدع نفسه بشكل مشين من طريق الكذب على ذاته، أفلا يعني هذا أننا مازلنا في العصر الطفولي والوحشي للوعي؟.

لا يزال الوعي في ازدهار مشكوك فيه ورجراج ولا يزال يتضمن مخاطر التراجع والعمى الكبرى. لا نستطيع من ثم الإيمان بالتطور المتزامن للتاريخ والعقل والوعي. نقدر ربما أن نقول على غرار ويليام بوروغس (William Burroughs) إن سطوة محاكم التفتيش وسلطة الكنيسة قد اندثرتا "لأن الوعي البشري قد تجاوزهما". هذا صحيح... ولكننا نرى أن أشكالاً جديدة من محاكم التفتيش، ومن السلطات الظلامية الجديدة قد تطورت في العصور الحديثة، وأن أشكالاً جديدة من اللاوعي قد حلّت محل الأشكال القديمة. لا أقول البتة إن الوعي لا يستطيع أن يتقدم بل إن تقدمه صعب وصدفوي.

بيد أن الوعي يستطيع، ويترتّب عليه، أن يبلغ مستويات عالية من التوضيح والبحث والتعقيد. يستطيع، ويترتب عليه، أن يعمل ويؤثر في أفعالنا وتصرفاتنا. يستطيع، ويترتب عليه، لا أن يراقب

أفكارنا ويصححها فقط بل أن يتحاور مع الفضاء الفكري المذهل ـ وهو فضاء مصنوع من الأساطير والأفكار ـ الذي يستحوذ علينا ويراقبنا أكثر مما نستحوذ على أنفسنا ونراقبها (انظر الجزء الثالث من كتاب **المنهج**). يستطيع ويترتب عليه أن يطور عودة التفكير في معرفة المعرفة وفي فكر الفكر، وأن يطور في آن النظر الذاتي إلى الفكر البشري بموضوعية، يستطيع أن يطور مناطق جديدة تتدخل في أفكارنا وحيواتنا الشخصية وأيضاً السياسية والاجتماعية.

لا تقتضي هذه التطورات في الوعي ذوبان اللاوعي في الوعي وإنما تطور الحوار مع العمليات غير الواعية التي ينحدر منها، والتي تغذيه، والتي بمقدورها أن تخنقه؛ في الدائرة المتكررة:

الوعي ⇆ اللاوعي

تستطيع القوى اللاواعية العميقة أن تغذي الوعي الذي يستطيع أن يوضّح ويحفّز لعبة القوى العميقة. في دارة كهذه يتمكن الوعي من تخفيف سطحيته وطرفيته ليس في ممارسة التفكير وإنما أيضاً في حياة الأفراد والمستقبل البشري.

ولكن لا جدوى من الأمل في الحكم السيادي والمعصوم للوعي. مثل كل استفحال أعظمي للتعقيد ومثل كل ما هو أغلى وأفضل لا يستطيع الوعي إلا أن يكون هشاً[8] ولنذكّر بأن

---

(8) "الوعي والحرية والحقيقة والحب هي ثمار وأزهار. أرقّ اللطائف والعطور وجمال الوجوه والفنون والغايات السامية التي نصبو إليها هي تفتّح لمنظومات المنظومات ولبزوغات بزوغات البزوغات... إنها تمثّل أكثر الأشياء هشاشة وعطباً: يشوهها أدنى شيء وينقضّ عليها الفساد والموت في حين أننا ظنّناها خالدة" انظر: Edgar Morin, *La méthode*, Points (Paris: ed. du Seuil, 1981), t. 1: *La nature de la nature*, p. 111.

الاستعدادات للتراجع والانحراف هي ملازمة للوعي. بالتأكيد كلما كان الوعي معقداً كلما استفاد من المصادر الابتكارية للتعقيد ليقاوم ما يريد إفساده. ولكن تعتوره مع ذلك حدود لا يمكنه تخطيّها. وكما أن وعي العالم لا يستطيع إلا أن يكون مقتصراً على رابط صغير منفصل عن العالم كذلك لا يستطيع وعي الذات إلا أن يكون جزءاً صغيراً يكاد ينفصل عن ذات مازالت غير واعية. إمكانيات انعكاس العالم في الوعي البشري وانعكاس الذات على وعيها الخاص هي إمكانيات محدودة جداً.

نظراً لهذه الحدود نستطيع أن نأمل تقدماً كبيراً في الوعي يكون بالتالي تقدماً كبيراً في المعرفة (معرفة العالم والمجتمع والإنسان والذات) وتقدماً يهدف إلى تمكين الوعي من تسيير الإنسان والمجتمع إن مصير الإنسانية منوط هو أيضاً بمصير الوعي.

خاتمة: طائر مينيرفا(*)

الذكاء والفكر والوعي هي النشاطات العليا للعقل. وتشكّل على مستوى هذه النشاطات العليا إنساناً يخلق المشاكل ويحلها إنساناً متعدد الكفاءات والوجوه، إنساناً قادراً على طرح شتى المشاكل وحلها (مشاكل خاصة وعامة وتقنية واقتصادية وسياسية وعلمية وفلسفية) وتكمن قدرته الأبرز في طرح المشاكل التي لا يستطيع حلها أي في مساءلة ما هو عصي على المعرفة والتصور.

(*) في الأساس هذه عبارة لهيغل تقول: إن طائر الإلهة مينيرفا يبدأ دائماً بالطيران في الفجر. ويقصد بها إدغار موران الرفع من شأن التفكير والحث عليه.

فضاء تجريبي		فضاء حلمي
	استراتيجيا – فكر – تفكير (ذكاء ——— (وعي) تعقّل خيال منطق	
ظواهر		استيهامات

لا يتعالق الذكاء والفكر والوعي فقط: فكل عنصر من هذه العناصر يحتاج إلى العنصرين الآخرين ليتم تعريفه وتصوّره. وهكذا يحتاج الفكرُ إلى الفن والاستراتيجيا المعرفية أي الذكاء. والذكاء يحتاج إلى الفكر أي إلى شتى تحاورات العقل ويحتاج إلى القدرة على التصور. ويحتاج الوعي إلى تحكّم الذكاء به ويحتاج الذكاء إلى تكوين وعي. يحتاج الفكر إلى التفكير (الوعي) ويحتاج الوعي إلى التفكير.

ذكاء ▽ فكر

وعي

ويجب ربط هذه العناصر الثلاثة بتحاور يتم بين التعقل والخيال[9].

(9) إن التعقل نفسه كما سنرى لاحقاً يجب أن يُفهم كتحاور مزدوج:

أ) بين الفكر الذي يطور تصورات متسقة وبين الواقع الذي لا يمكن اختزاله إلى منظومة فكرية متسقة؛

ب) بين النزعة التنظيمية التي تنتج التصورات والنظريات وبين النزعة النقدية التي تفكك التصورات والنظريات.

وهكذا نستطيع أن نتصور النشاطات العليا للعقل حسب مجموعة من الطاقات المتعالقة لا بل الطاقات التي تنتج بعضها بعضاً وتشكل حلقة تكرارية.

مجموعة الصفات المشغَلة تتغير حسب المشاكل؛ وتتنوع الطاقات المجمّعة حسب الأفراد والثقافة التي شكّلتها. ويوجد تنوع كبير في "الأساليب المعرفية" أي أساليب الذكاء والفكر والوعي فهناك مثلاً "**الكليانيون**" (global learners) الذين يستوعبون المجاميع والأشكال الشاملة لكنهم لا يرون العناصر التكوينية والتفاصيل وهناك "**السلاسلة**" (step by step learners) الذين يحتاجون دراسة العناصر واحداً بعد الآخر؛ هكذا ينظر إنسان ما إلى مشاكله وإلى العالم حسب أسلوبه المعرفي.

بناءً على ذلك يجب ألا نحصر الأفراد في أسلوب معرفي معين كل فرد له أسلوب سائد علماً بأنه يستطيع أن يستعمل أساليب أخرى إلى جانبه. على النقيض من ذلك توجد عوامل فردية وثقافية تجمّد وتحجّر عدداً من الأساليب المعرفية (الشيخوخة، الامتثالية، التخصص).

من هنا أهمية المجابهات والمناقشات لا لطرح معلومات صحيحة وكاملة فقط بل أيضاً وخصوصاً لتتمكن الأساليب المعرفية من الرفع من شأن معرفة منظمة بشكل أكثر صحة واكتمالاً. وكما سنرى في الكتاب القادم فإن الاستعمال الأكمل للفكر يشترط وجوباً (ولكن ليس كفاية) أن يكون هناك حوار ومجابهة ومناقشة؛ وكما اقترح بوبر (Popper) فإن المعرفة العلمية هي علمية، لا لأنها تخضع لبعض القواعد فحسب، بل لأن هذه القواعد تتيح اللعبة التي تنتج التعارضات (المفاهيم والنظريات) فتنظمها وتكون حَكَماً عليها.

على الأعم هناك شروط خارجية مناسبة للاستقلالية وبالتالي مناسبة للابتكار والإبداع في مجال الفكر؛ وكما سنرى أيضاً في الكتاب الثاني هناك شروط في التعقيد الثقافي تحمل في طياتها أشكالاً من التعددية والتبادل والتنافس ونزوعاً نحو الجنوح. وفي هذه الظروف تتمتع بعض العقول القليلة التأثر بالتطبع الاجتماعي والثقافي (جبروت البراديغمات والأفكار الجاهزة والمذاهب والتخويفات والامتثاليات) تتمتع بشيء من الاستقلالية حول طرق التفكير السائدة والأفكار الجاهزة والتخويفات وشتى الامتثاليات وتفلت هكذا من العادات والسبل المكرورة.

من بين أمور أخرى هذا يعني أن الإمكانات العقلية والفكرية التي تتأتى لكل فرد هي التي يقمعها التطبع الاجتماعي الثقافي أكثر من غيرها، ويعني أيضاً أن تعقيد الظروف الخارجية المناسبة هو ضروري لتفعيلها. ولكن لكي يكون هناك فكر نقدي وجذري وابتكاري لا بل فكر خلّاق لابدّ من أن يكون أيضاً تعقيد في الشروط الداخلية بدءاً بالنزوع الشخصي لمقاومة التطبع والقدرة على الدهشة والتعرض للمفاجأة والقدرة على الشغف بالمعرفة والتمتع بالمغامرة.

لا يزال الإبداع نادراً ويفترض دائماً الابتكار لا بل الجنوح وأحياناً بعض القصور ربما؛ وقد يكون عدم القدرة على الاندماج في مجموعة الإنسان أو في مجتمعه، والعجز عن تقليد التصرف السائد عند الآخرين واستحالة القبول بما هو معترف به ومسلّم به وبديهي، قد تكون مصدراً لتصوّر جديد يشمل المجال العلمي. وهكذا من الدلالة بمكان ألا يتمكن أينشتاين الطفل من الشعور بالزمن كما كان الناس حوله يشعرون به ثم أن يُظهر قدرة قليلة على الدخول في المنظومات الفكرية السائدة في محيطه. هذا يعني تماماً أن الابتكار والإبداع يتجاوزان الأشكال والقواعد المرعية، ويتخطيان ويفوقان

الأطر العادية للعقل، ويحيلاننا إلى فرادة الشخصيات التي تعتبر "عبقرية"، وإلى أعمق الطاقات النفسية الدماغية الخاصة بالإنسان العاقل.

ما قبل تاريخ العقل البشري

لا أحد يستطيع أن يدّعي بأنه يستعمل طاقاته العقلية بشكل كامل؛ كان أينشتاين يظن في هذا الصدد أن الآلة الدماغية الهائلة لدى **الإنسان العاقل** (homo sapiens) كانت معطلة بنسبة تتجاوز 80٪. وأكثر من ذلك لنقل: إن ذكاءنا لم يصل إلى انتعاشه وإن فكرنا متخلف وإن وعينا مازال همجياً. لم يتوصل التصور البشري أن يخلق - في مجالي التقنية والأفكار - تنظيمات بمثل دقة الامتصاص الكلوروفيلي أو الآلية البكتيرية. لم يتمكن الفكر حتى الآن من تصور الدماغ الذي انحدر منه. بالنسبة لدماغنا المتطور جداً في مجاله الخاص يبدو عقلنا متخلفاً جداً في مجاله الخاص. هكذا تنجز الحوسبة الدماغية الأعظمية إنجازاً رائعاً على مستوى التصور الإدراكي التحاورَ بين الجانبين التحليلي والتوليفي وبين عزل وتسييق الأشياء أو الأحداث المرئية. ولكن الفكر لا يتمكن إلا بشكل سيء ونادر أن يترجم ويطور في الأفكار وبها التحاورَ الذي ينشط أدنى إدراكاتنا البصرية وإلى أن يمارس تحاوره الخاص ويستعمل إمكاناته المعقدة على أكمل وجه. ومع أن التفكير أكثر تقدماً وتحضراً بكثير من الحوسبة، فإنه لا يزال متخلفاً وهمجياً. وكذلك نرى أن وعينا هو تقدّم للعقل مع أنه متأخر جداً عنه وأن العقل تقدّم للدماغ مع أنه متأخر جداً عنه.

إن بدايات التنظيم العالي هي دائماً همجية دون شك بالنسبة لإنجازات التنظيم العالي الذي سبقه. هكذا كانت الأنماط الأولى

للتنظيم المتعدد الخلايا ولمدة طويلة أقل تعقيداً من أنماط التنظيم الخليوي. واقتضى تطور التمايز والتخصص لدى الخلايا والنُسُج والأعضاء وتطور الحياة الجنسية وتطور الجهاز العصبي الدماغي لدى الحيوانات كي يتمكّن التنظيم الخليوي المتعدد من أن يُبرز تعقيده الخاص. إن العقل ـ وهو الانبثاق الأقصى للتطور الدماغي ـ مازال في بداية تطوره الخاص ولأنه يدشّن المرحلة العليا من الفكر/ الذكاء/ الوعي يبقى همجياً. ونعتقد أيضاً أن إمكانياتنا العقلية مازالت متخلفة جداً، وأن الحضارات لم تمكّن حتى الآن إلا من بعض التطورات الأحادية البعد.

إن الوعي، والذكاء، والتفكير في ما يحدث في حياتنا الخاصة وفي المجتمع وفي التاريخ وفي العالم يصل دائماً متأخراً جداً. ينهض طائر مينيرفا عندما يوشك النور على الانحسار وعندما يكون كل شيء قد أنجز حتماً. إن الذكاء والفكر والوعي الذي نفتقر إليه هل سيصل قبل أن تأفل الألفية الحالية (القرن العشرين)؟

خواتيم

إمكانات ⇆ وحدود المعرفة البشرية

I. شروط المعرفة

النشاط المعرفي

المعرفة هي نشاط (إدراك) ونتاج هذا النشاط في آن. لقد درسنا في هذا الكتاب شروط النشاط المعرفي البيولوجية الأنثروبولوجية وسماته.

المعرفة العقلية هي المعرفة الإنسانية الخالصة. ولكن المعرفة العقلية هي الانبثاق الأقصى لتطور دماغي يكتمل فيه التطور البيولوجي للأنسنة ويبدأ التطور الثقافي للإنسانية. المعرفة الدماغية هي نفسها تطور فريد لمعرفة تلازم كل تنظيم حي.

أجل إن النشاط الحوسبي يسم بشكل أصلي وأساسي كل تنظيم بيولوجي ويتضمن بعداً معرفياً. بهذا المعنى لا نستطيع أن نعيش إلا مع جوانب من المعرفة:

1) لا تستطيع الحياة أن تنتظم إلا بالحوسبة ومعها.

2) لا يستطيع الكائن الحي الاستمرار في الحياة في بيئة معينة إلا بمعرفة هذه البيئة ومعها.

لا يمكن الحياة أن تكون قابلة للبقاء والعيش من دون معرفة.

العقل البشري الذي لا يمكن أن ينبثق إلا من ثقافة معينة لا يمكن أن يُتصور دون الدماغ الذي لا يمكن أن يتصور دون حوسبات بينية وتراجعية متعددة. والمعرفة البشرية هي ثقافية وعقلية ودماغية وحوسبية في آن.

ككل معرفة حية؛ المعرفة البشرية هي معرفة فرد منتَج ومنتِج لعملية تنظيمية ذاتية (جينية ـ ظواهرية ـ أنوية) بيئية مجددة[1]. ككل معرفة فردية المعرفة البشرية هي في آن ذاتية (تتصف بمركزية الأنا والوراثة والمجتمع) وموضوعية (تتصف بالإجرائية والفاعلية في معالجة أشيائها).

ككل معرفة دماغية لا تنفصل المعرفة الإنسانية ـ في أصلها وتطوراتها ـ عن الفعل؛ وككل معرفة دماغية فإنها تخلق وتستعمل عدداً من الاستراتيجيات لحل المشاكل التي يطرحها عدم اليقين وعدم اكتمال المعرفة.

ككل معرفة دماغية تنظم المعرفة البشرية المعلومات التي تتلقاها

---

(1) لا يمكننا أن نفصل بناء تصورنا للمعرفة عن بناء نظرية تتعلق بالتنظيم الحي انظر:
Edgar Morin, *La méthode*, Points (Paris: ed. du Seuil, 1985), t. 2: *La vie de la vie*,
وهكذا تشكلت حلقة ولّدت فيها معرفةُ التنظيم الحي نظريةً حول المعرفة. أنتجت معرفتنا للتنظيم الحي النظرية التي أنتجتها بدورها. وقد تكون هذه الحلقة مفرغة إذا لم تمكّن من القفز إلى مدار آخر لا تستطيع فيه معرفتنا أن تنظر إلى مصدرها ومبدأها فقط بل أيضاً إلى أشكالها وتطوراتها الخاصة بحيث تُفضي إلى معرفة المعرفة.

والمعطيات التي تتوافر لديها في تصورات (أنواع الإدراك والاستنكار). ولكن خلافاً لكل معرفة دماغية أخرى (حيوانية) تَربط المعرفةُ البشرية بشكل متكرر النشاط الحوسبي والنشاط التفكيري (التعقلي)، وتنتج تلازمياً تصورات وخطابات وأفكاراً وأساطير ونظريات؛ إنها تملك الفكر (النشاط التحاوري للتصور) والوعي (النشاط الارتدادي للعقل على ذاته وعلى نشاطاته)؛ ويستعمل الفكر والوعي كلاهما بالضرورة الأجهزة اللغوية ـ المنطقية وهي أجهزة دماغية وعقلية وثقافية في آن.

إن العمليات المعرفية ناتجة من نشاط معقد جداً لجهاز حوسبي تفكيري هو في الوقت نفسه إعلامي/ تصوري/ فكري ورقمي/ تماثلي وكمّي/ كيفي ومنطقي/ فوضوي ودقيق/ ملتبس وتحليلي/ توليفي وتصنيفي/ إهمالي وتقعيدي/ ملموس وتخيلي/ تحقيقي وعقلي/ أسطوري. جميع هذه العمليات تسعى إلى بناء ترجمات إدراكية واستدلالية ونظرية لأحداث العالم الخارجي وظواهره وأشيائه وروابطه وبناه؛ وهكذا تسعى المعرفة إلى مزاوجة العالم الخارجي بعالم ذهني يطابق العقل مع ما يريد ويظن معرفته.

تستطيع المعرفة أن تتحرر جزئياً في الحياة البشرية ولكنها لا تستطيع أن تنعتق من الحياة: نعرف لنعيش ثم ـ عندما تنعتق المعرفة ـ نعيش لنعرف.

ومع أن المعرفة لا تستطيع أن تنفصل عن الفاعل فإنها تحوّل نفسها إلى معرفة موضوعية: وفعلاً نلاحظ أن المعرفة الموضوعية موجودة في جميع المجتمعات البشرية بما فيها المجتمعات القديمة والدينية. ولكن الذاتية الإنسانية موجودة أيضاً ليس فقط داخل الأسطورة ولكن خلف المعرفة الموضوعية، ولا تهدف فقط إلى التحكم بالأشياء وتسييرها لدى لجوئها إلى هذه المعرفة الموضوعية؛

هي أيضاً يحرّكها شغف المعرفة والبحث عن الحقيقة.

كل معرفة موضوعية تتعلق بالفاعل البشري تعود إليه بعدوانية كي تشوشه وتغيّره: هكذا نجد أن وعي نهايتنا وموتنا قد أثر ويؤثر رجعياً وبشكل دائم وعميق على حيواتنا وتصرفاتنا وأفكارنا ووعينا نفسه.

المعرفة التي ينتجها الحاسوب تبدو لنا متحررة من كل ذاتية. الحاسوب لا يتمتع بمعرفته ولا يعاني منها. ليس لجوهره ولا لمعرفته استعداد أو وظيفة مركزية الأنا وذكاؤه لا يرتبط به بل بالبرمجية التي تأتيه من الخارج. هذا هو بالضبط الذي يحدد الطابع الأدوي والتبعيّة في الحاسوب؛ وهذا هو الذي يخضعه لنوايا ورغبات ومشاريع وأهداف الأفراد والمجموعات البشرية التي ابتكرته وتستعمله. هذا يعني أن المعرفة البشرية في مرحلة التطور الحالية مازالت إجراءً إضافياً للمعرفة البشرية: وهي ليست النموذج الأول للمعرفة الفوق بشرية. ليس ممنوعاً أن نفكر في آلات مستقبلية عارفة تكون اصطناعية أولاً ثم تنظم نفسها وتأخذ شخصيتها. ولكنها عندئذ ستصبح كائنات فاعلة جديدة تتمتع بالمعارف وتعاني منها وتنتج ربما أساطيرها الخاصة وتستطيع بعدئذ أن تحرك الأشياء بدورها بل تحرك البشر أنفسهم.

أخيراً إن المبادئ/ القواعد التي تتحكم بالمعرفة البشرية ليست مسجّلة في برمجية كما هو الحال في الحاسوب. يتعلق الأمر بمركّب متعدد البرمجيات يتضمن المبادئ والقواعد والمعايير والترسيمات والمقولات التي بعضها فطري والبعض الآخر ثقافي أو طورته التجربة المعيشة للأفراد؛ العناصر التي تشكّل هذا المركّب المتعدد البرمجيات تجتمع وتترابط وتتشابك ليس بطريقة إضافية فحسب بل أيضاً بطريقة تنافسية وتعارضية كي تتحكم في عمليات العقل/ الدماغ.

التلازم ـ الفصل ـ التواصل

تفترض المعرفة شأنها شأن كل معرفة أخرى لا بل أكثر من ذلك التلازم والفصل والتواصل في آن. التلازم يعني الانتماء إلى العالم نفسه. تفترض معرفة الأشياء المادية انتماء إلى العالم المادي، وتفترض معرفة الظواهر الحية الانتماء البيولوجي، وتفترض معرفة الظواهر الثقافية الانتماء إلى ثقافة ما. ودون التلازم يقوم فصل مطلق إذاً ينعدم التواصل. ولكن داخل هذا التلازم هناك بالضرورة فصل بين العارف وما يمكن معرفته أي هناك ثنائية مسبقة لا يمكن تجاوزها.

إذا لم يوجد فصل لا يعود هناك لا فاعل معرفة ولا موضوع معرفة ولا يعود هناك لا جدوى داخلية للمعرفة ولا واقع خارجي لنعرفه. لا تتلاشى الثنائية المعرفية بل يكشفها فعل المعرفة: فعندما ينفصلان ينشأ تواصل بين الفاعل وموضوع المعرفة؛ ذلك أن كل معرفة تفصل وتربط الفاعل والموضوع داخل عالم مشترك. وهذا الفصل/ التواصل الذي يظهر منذ أن تبدأ الحوسبة الخليوية يتطور على الصعيد البشري في الفصل/ التواصل بين العقل/ العالم.

كذلك توجد بين الأفراد الذين ينتمون إلى مجتمع واحد علاقة تلازم/ فصل/ تواصل لا تتيح فقط معرفتهم المتبادلة، وإنما أيضاً تقاسم معارفهم وتبادلها والتحقق منها. وبشكل لافت أكثر الفصل/ التواصل هو داخل الكائن العارف وهما داخل معرفته بالذات. وهكذا داخل التواصل بين الدماغي وباقي الجسم يصفّي "حاجزُ الدم الدماغي" جزيئات الأوكسجين الصغيرة ويمنع معظم الجزيئات الكبرى الموجودة في الدم والسامّة للعصبونات من الانتقال إلى الدماغ. وبخاصة يوجد فصل مذهل بين عقلنا ودماغنا اللذين يشكلان مع ذلك شيئاً واحداً وبين عقلنا وكياننا: هكذا لم يعرف عقلنا إلا مؤخراً أنه تابع للدماغ وليس للكبد أو أي عضو آخر، وعرف مؤخراً

أيضاً أن جسمنا مؤلف من مليارات الخلايا. أخيراً يجب على الفاعل الذي يريد أن يعرف نفسه بشكل ما أن ينأى بنفسه ليصبح موضوع معرفته الخاص به. وهكذا فإن المعرفة الذاتية نفسها يجب أن تعيد إنتاج الشروط الفاصلة بين كل معرفة. وطبعاً يجب على معرفة المعرفة أن تندرج ضمن شروط التلازم/ الفصل/ التواصل.

وبالتوازي تفترض المعرفة انغلاق المنظومة المعرفية وانفتاحها. ويتطابق هذا الانفتاح/ الانغلاق مع انفتاح/ انغلاق كل كائن منظِم بيئي ذاتي داخل بيئته. وكما رأينا الدماغ له أصل أديمي (انفتاح) ولكن تطوره تمّ داخل علبة الجمجمة (انغلاق). وهذا الانغلاق ليس إقامة حماية ضرورية للرصيد التنظيمي والذاكري لمعرفته. إنه أيضاً إقامة حاسوب PC محصّن يستطيع مراقبة العالم الخارجي والتحكم به. وفعلاً فإن الدماغ يتواصل بكثافة مع هذا العالم الذي انفصل عنه من جهة بواسطة هوائياته الحسية التي تفتحه على اهتزازات بيئته، ومن جهة أخرى بواسطة التصرف الفعّال الذي يفرضه. وهكذا يترابط الانفتاح والانغلاق الدماغيان(2).

هذا يعني أن المعرفة البشرية هي أكثر المعارف انغلاقاً لأن العالم الخارجي لا يصل إليها إلا بشكل ترجمات الترجمات المتمثلة بالتصورات والكلمات والأفكار والنظريات. ولكن هذه المعرفة في الآن نفسه هي الأكثر انفتاحاً على أشياء هذا العالم وعلى هذا العالم نفسه لا بسبب ما يفتحها أي أشكال الفضول والتحري والتواصل. وإنما أيضاً بسبب ما يغلقها أي اللغة والأفكار والنظريات. وهكذا فإن

---

(2) العمليات الدماغية هي انغلاقات الانفتاح وانفتاحات الإغلاق. تنفتح محطات الارتباط على الخارج ولكن المحفزات الخارجية تخضع للترجمة/ للتغيير/ للتشفير والنشاط الدماغي الذي يحوسب هذه الترجمات في دارة مغلقة يصبح انغلاق الانغلاق. وهذا النشاط الحاصل بسبب الحوسبات المغلقة ينتج تصوراً للعالم الخارجي يعيد فتح المعرفة. وبهذا المعنى يبدو تتالي الانغلاقات ضرورياً للانفتاح الأقصى الذي لا يلغي الانغلاقات مع ذلك. وهكذا ينفتح النشاط الدماغي على العالم رغم انغلاقه.

المعرفة البشرية مفتوحة في ما يغلقها ومغلقة في ما يفتحها. وبالتالي يمكن أن تتعرض دائماً للانغلاق على المعتقدات والآراء عندما تفقد الأفكار والنظريات التواصل مع مرجعياتها...

إنِ تقدم المعرفة يفاقم مفارقة الفصل/ التواصل، والانغلاق/ الانفتاح. كلما أصبح التنظيم المعرفي مبتكراً وفريداً وفردياً ومنغلقاً على ذاته ومنفصلاً عن العالم كلما كان قادراً على أن يصير موضوعياً وجماعياً وكونياً ومنفتحاً ومتواصلاً مع العالم. وبالتوازي كلما فاقم الإنسان اختلافه وهامشيته مع الطبيعة كلما نمّى إمكانيات معرفته للطبيعة. وكلما شكل لنفسه عالماً مستقلاً وفريداً وجديداً (ثقافياً وفكرياً وتقنياً) كلما أظهر أنه قادر على اكتشاف الكون... وفعلاً تمّ تشكيل جهاز معرفي متطور وتمّ تنظيمه والنهوض به عندما انفصل وانعزل عن البيئة ولكن من أجل فهمها فهماً أفضل ومن أجل ترجمتها إلى معارف.

نستطيع اليوم أن نستشف وضع التلازم/ الفصل/ التواصل الخاص بالمعرفة البشرية. وفعلاً نحن أبناء الكون في جسيماتنا وذراتنا وجزيئاتنا التي تكونت خلال الخمسة عشر مليار سنة من تشكّل الكون؛ وكلنا ثمرة تطور بيولوجي تميّزنا في نهايته بأن أصبحنا بشراً عاقلين. لقد أصبحنا أكثر فأكثر، أصبحنا بشراً جانحين وفريدين وابتكاريين وغرباء ومستغربين في الصيرورة الكونية ثم البيولوجية. لقد انفصلنا عنها فبنينا الثقافة وفضاء العقل. وفي هذا التلازم وهذا الفصل المجتمعين أصبحنا قادرين على معرفة هذه الصيرورة واعتبارها..

وهكذا يوجد ترابط بين تزايد الابتعاد عن العالم وتزايد المعرفة بالعالم ويمثّل الفصل في آن شرطَ المعرفة واعتلالها. قال سبنسر براون[3] (Spencer Brown) لنفترض أن العالم يرغب في ذلك لكنه لا

---

(3) G. Spencer-Brown, *Laws of Form* (New York: Bantam Books, 1972).

يستطيع أن يعرف نفسه مباشرة: يحتاج لكي يدرك نفسه إلى أن يُبعد قسماً من ذاته بحيث تكون بعيدة بشكل كافٍ كي ينعم النظر في الكون وتكون منفصلة بشكل كافٍ كي ينظر إليه بموضوعية. لنضف إلى ذلك مايلي: قد يرى هذا المرصد العالم فعلاً بناءً على وظائفه المعرفية الفريدة؛ ولكنه عندما يدركه يثير عداوته ويهرب من العالم ويصبح مراقباً غريباً عليه: وأخيراً لا يمكن معرفة العالم إلا إذا نأى عن نفسه وانفصل عنها نوعاً ما ولكنه بحرمانه من جزئه المعرفي المنفي يفشل في حين أن هذا الجزء ينجح في إدراكه.

من خلال ذلك نجد الفكرة الأساسية التالية: لا يمكن الكلي أن يعرف ذاته ولا أن يفكر فيها. وحده الفردي يستطيع أن يفكر (ولكن بشكل منقوص) في الكلي. المطلق والخالد لا يستطيعان أن يعرفا ذاتيهما: وحدهما النسبي والمؤقت يستطيعان ذلك. الإله العليم لا يمكنه أن يكون من هذا العالم، وإذا كان من هذا العالم، فإن معرفة العالم ومعرفته ذاته لا يمكنهما إلا أن تكونا ناقصتين (بهذا المعنى فعلاً: "الله يحتاج إلى البشر"). وهكذا لا توجد معرفة مطلقة لا فوق الأرض ولا في السماوات ولا فوق السماوات. ولكن هناك معرفة نسبية وعلائقية بخاصة انطلاقاً من العلاقة الإنسانية ـ الكونية في التلازم/ الفصل/ التواصل.

لنضف أخيراً: ليس التلازم فقط في مشاركتنا الشاملة لطبيعة هذا العالم المادية؛ إنه أيضاً في وجود الكل ككل داخل الأجزاء الكونية الصغيرة التي نمثلها نحن. أجل إذا كان التنظيم البيئي مدرجاً في التنظيم الذاتي البيئي الحي، فإن الكل الكوني بالتالي الذي اندرج بشكل ما (بشكل مجهول ويتيح المعرفة مع ذلك) في التنظيم الدماغي للمعارف. وبوجه من الوجوه قد يكون الكون حاضراً بصورة تجسيميّة في تنظيمي أنا المعرفي، الذي هو ربما الشيء الأكثر فرادة

وابتكاراً بل غربة بين الأشياء الموجودة في العالم. لذا قد نكون الكائنات الأكثر معرفة في العالم.

إن العلاقة الأنثروبولوجية ـ الكونية للتلازم/ الفصل/ التواصل هي ما يمكّن المعرفة ويحدها في آن: أي أن إعاقة المعرفة متضمنة في إمكانية المعرفة وهذه الأخيرة متضمنة في الحد منها.

وعلى جميع مستويات المعرفة وحسب شتى الطرق والأشكال يكون في آن:

تلازم
- فصل ⇆ تواصل[4]
- انغلاق ⇆ انفتاح
- مسافة ⇆ حضور
- بناء ⇆ ترجمة

إن أول نتيجة للفصل والتواصل والانغلاق والانفتاح الخاصة بكل جهاز معرفي هي أن هذا الجهاز لا يعرف الواقع مباشرة بل بواسطة ترجمة الإشارات/ العلامات/ الرموز.

وهكذا، فإن الإشارات/ الرموز هي الوقائع المباشرة الوحيدة التي يعالجها الجهاز المعرفي التي تخلو من الواقع الذي يترجمه. ومع ذلك المعرفة تصل إلى الواقع عبر هذا النقص في الواقع.

يُنتج الجهاز المعرفي البشري عدداً من المعارف انطلاقاً من

---

(4) كما رأينا في متن هذا الكتاب كله وكما سنراه لاحقاً لا توجد معرفة إلا إذا استطاعت إقامة أشكال من الفصل والربط بين الأشياء والكائنات والظواهر. ما يهم في الدرجة الأولى ليس الفصل ولا الربط وإنما اجتماعهما:

فصل ⇆ ربط.

الإشارات/ العلاقات/ الرموز، فيبني ترجمات تتمثل بالتصورات والخطابات والأفكار والنظريات. وهذا يعني أن المعرفة البشرية لا يمكنها أن تكون سوى ترجمة مبنية دماغياً وعقلياً.

منذ أمد طويل علمتنا الفلسفة النقدية أن المعرفة ليست إسقاطاً للواقع على شاشة ذهنية بل حاصل تنظيم ذهني يعمل على معطيات حسية. واليوم راحت العلوم العصبية تُفهمنا كيف تتم ترجمة الوقائع الخارجية. المعرفة الدماغية هي أولاً ترجمة أحداث مادية إلى رسائل عصبونية بينية تحمل عدداً من المعلومات ثم عبر حوسبات بينية راجعة كبرى تترجم هذه الرسائل إلى تصورات وبشكل متزامن تترجم النشاطات النفسية هذه التصورات إلى كلمات وأفكار تنتظم في خطابات ونظريات تكون أبنية عقلية ثقافية تهدف إلى إعادة بناء أشكال الوقائع الخارجية بشكل تماثلي أو خلبي.

المعرفة البشرية تترجم إلى لغتها الخاصة واقعاً بلا لغة[5]: أي أنها نبضات فيزيائية تثير أجهزتنا الحسية اللاقطة أو أنها تحولات ودارات بيولوجية كهربائية كيميائية تُرجمت إلى تصورات تترجَم بدورها إلى مفاهيم وأفكار. لكن النبضات الفيزيائية والدارات الكهربائية والكيميائية والأجهزة الحسية اللاقطة والأعصاب والدماغ هي نفسها تصورات ومفاهيم. أخيراً، واقعنا المباشر الوحيد هو تصوّرنا الواقع. وواقعنا المفهوم هو تصورنا الواقع. ومن هنا تأتي النزعة "المثالية" إلى الشك في الواقع الخارجي عن التعقل واعتبار العقل الواقع الوحيد الموثوق. ولكن لكي نفهم تصورنا وإدراكنا

(5) "لا يوجد أي تماثل فيزيائي بين البيانات الفيزيائية التي تم استقبالها من البيئة والإشارة العصبية الحاصلة" (Changeux, 1983). "اللاقط العصبوني لا يرمّز الطبيعة الخاصة بالفاعل الفيزيائي الذي يشغّله. إنه يرمّز فقط مدى الاضطراب" (von Foerster, 1980).

وعقلنا نحتاج إلى لغتنا التي تمكننا من تشكيل مفهوم التصور والإدراك والعقل، ونحتاج، إذاً، إلى كائن بشري حي واجتماعي ومزوّد بدماغ كي يفهم لغتنا. نحتاج، إذاً، إلى عالم ثقافي واجتماعي وأنثروبولوجي وبيولوجي يقتضي وجود عالم مادي: أي أننا نحتاج إلى عالمنا. وهكذا تكون تصوراتنا ومفاهيمنا ترجمات فعلاً.

من حلقة الفاعل ← الموضوع إلى العلاقة بين العقل ← العالم

الفهم المركّب الذي اقترحناه يمكّننا من النظر - في مصدر كل معرفة - إلى نشاط الفاعل العارف وواقع العالم الموضوعي في آن. وفعلاً تعتبر الحوسبة فعلاً إجرائياً يفترض وجود ممارسة ويطرحها أي أنه بذلك:

أ) عالم مادي/ طاقوي؛

ب) ونشاط بيولوجي يندرج في هذا العالم المادي؛

ج) وعلاقة تحاورية - تنظيمية - ذاتية - بيئية تتيح للفاعل أن يبني معرفة موضوعية.

بهذا المعنى نستطيع أن نبني واقع الكائن - الفاعل في واقع العالم الموضوعي. ولا يتم هذا على الطريقة الديكارتية القائلة بالفصل بين الفاعل والشيء وإنما على العكس منها وبطريقة مركّبة تقول بارتباطهما الوثيق الذي يتم بفضل حلقة تكرارية تكون عناصرها المختلفة ضرورية لتشكل بعضها بعضاً؛ والحوسبة هي في آن منتِج ومنتوج الحلقة التنظيمية الذاتية البيئية التي تقتضي وجود الفرد - الفاعل والعالم الذي يفعل فيه هذا الفرد ويندرج فيه ويندرج العالم فيه بصورة ما. هكذا إذا فكّرنا في أن نحوسب (وهو بالطبع ما لم يستطع ديكارت فعله) نفضي إلى المقولة التالية: "أنا في العالم والعالم فيّ" إثبات الواقع الموضوعي للعالم الذي ننتمي إليه يقدّمه لنا النشاط الذاتي الذي لا ينظم المعرفة فقط بل ينظم أيضاً الحياة في المقام الأول.

في شروط كهذه تمكّننا الحوسبة الحية من فهم الانطلاقة المتزامنة والمتلازمة والمتميزة بين الفاعل والموضوع. يضاف إلى ذلك أن الفاعل والموضوع على الرغم من تلازمهما مترابطان كاليين واليانغ: ذلك أن الفاعل هو بالضرورة كائن موضوعي ومستوضع بينما موضوع المعرفة يتضمن بالضرورة عمليات الفاعل وأبنيته وترجماته. وكلا المفهومين هما في آن ضروريان ومتلازمان داخل الحلقة التحاورية ذاتها.

مفهوم هذه الحلقة يجنبنا الخيار العقيم بين المثالية الأنانية التي تحبس المعرفة داخل الفاعل والواقعية الساذجة ("معرفة ـ انعكاس") التي تستبعد الفاعل الباني/ والمترجم/ والمصمم.

المبادئ الناظمة للمعرفة البشرية هي تلك التي تتيح البناء الذاتي للموضوعية. أجل لا يستطيع الفاعل المنعزل أن يصل إلى المعرفة الموضوعية إلا بشكل منقوص. لأنها بحاجة إذاً إلى اتصالات بين الأفراد وإلى مجابهات ومناقشات نقدية. (إن التطور التاريخي لهذه الإجراءات التي تتم بين الأفراد للوصول إلى الموضوعية هو الذي ولّد الحلقة الثقافية للموضوعية العلمية).

لا جدوى، إذاً، من السعي إلى تأسيس المعرفة سواء في العقل المطلق أو الواقع المطلق. المعرفة ليس لها أساس بالمعنى الحرفي للكلمة، بل لها مصادر عديدة وتنشأ من تلاقيها، ويتم ذلك في دينامية حلقية متكررة يظهر فيها الفاعل والموضوع معاً؛ وهذه الحلقة تجعل العقل يتواصل مع العالم فينحفران معاً ضمن إنتاج تحاوري مشترك يسهم فيه طرفا الحلقة وزمناهما. وينبغي على المبادئ التكرارية والتحاورية والتجسيمية أن تحل محل الفكرة البسيطة القائلة بتأسيس المعرفة وبأنها تمكّننا من تصور هذه المفارقات الأولى:

ـ المعرفة الموضوعية تتم في الفضاء الذاتي الموجود في العالم الموضوعي؛

ـ الفاعل موجود في جميع المواضيع التي يعرفها ومبادئ الوصول إلى الموضوعية موجودة في الفاعل؛

ـ فكرنا دائم الحضور في العالم الذي نعرفه، والعالم موجود بشكل من الأشكال في عقلنا، ولا يتم هذا الحضور المزدوج حسب تماثل يقوم بين الكون الأصغر والكون الأكبر بل بفضل اندراج مزدوج.

هذه هي شروط المعرفة. ولكن أية معرفة؟ تخلق معرفتنا إمكانية الوصول إلى موضوعية الموضوع ولكن هذا لا يعني أنها تمكنت من الوصول إلى "شيئية الشيء". هل وقائعنا المعروفة هي فعلاً الواقع؟ هذا يحيلنا إلى أسطورة الكهف: إذا كنا نعرف ليس الأشياء مباشرة وإنما ترجماتها إلى صور (تصورات) أو رموز (أفكار) أليست تصوراتنا وأفكارنا هي ظلال تنعكس على جدار الكهف الذي نحن مسجونون فيه؟ أليست الظلال هي الغنائم الوحيدة التي يستطيع تعطشنا للمعرفة أن يستولي عليها (انظر ص 320 وما بعدها من هذا الكتاب)؟

العقل موجود في العالم الموجود بدوره في العقل

لا نستطيع أن نعرف عالم الظواهر كم رأى كَنْت بحصافة إلا إذا أقدم عقلنا على دخوله لتنظيمه.

ولكن المعرفة العقلية بحسب كَنت ـ وهنا تكمن "ثورته الكوبرنيكية" ـ لا تطبع في العقل بتاتاً صور العالم الخارجي وبناءه وعلى النقيض من ذلك يعرف العقل العالم عندما يفرض عليه بناه الخاصة. وهكذا فإن الزمان والمكان ليسا صورتين داخليتين للواقع وإنما صور قَبْلية للحساسية. إنهما يسبقان كل تجربة ويشكلان جزءاً من تكويننا الذاتي. كذلك تكون السببية الغائية مقولتين قبْليتين للعقل.

وهكذا فإن المكان والزمان والمقولات الأساسية (الكم، الكيف، النسبة، الوسيلة) تدلّنا لا على طريقة وجود الواقع بل على طريقة معرفتنا إياه. إلى جانب ذلك إن كل استعمال للعقل أي كل توليف للمتعدد يقتضي دائماً عملية توحيدية من جانب الفاعل العارف، الفاعل الذي يقول: "أنا أفكر" (وهذا ما اعتبرناه هنا كالتالي: أنا أحوسب أنا أفكر). وهكذا يتعالى الفاعل على التجربة الحسية في طريقتها القبْلية لتشكيل المعرفة.

معرفة كهذه تستطيع ويجب عليها أن تكون موضوعية ولكن هذه الموضوعية ترتبط بعلاقتنا بالعالم أي بأشكال إدراكنا الظواهرَ وليس العالمَ بحد ذاته. ذلك أن العالم عسير المنال على ملَكاتنا المعرفية. إن بنى عقلنا التي تتيح معرفة الظواهر تجعله عاجزاً عن تجاوزها أو التقصير عنها في طبيعة الواقع العميقة.

قبل أن ندرس المشكلة الكبرى لواقع تقلّ معرفته كلما ازداد واقعية يجدر بنا أن نتساءل حول الطبيعة الحقيقية للعلاقة القائمة بين العقل وعالم الظواهر. لا يرى كنت إلا البصمة التنظيمية للعقل البشري على الظواهر دون أن يتصور إمكانية وجود حلقة تكرارية/ توليدية بين تنظيم العقل وتنظيم العالم الذي يمكن معرفته.

وهذه هي المشكلة الكبرى من أين تأتي بنانا الذهنية؟ من أين يأتي عقلنا القادر على إعلام التجربة؟ ألا ينحدر من العالم الطبيعي؟ أليس تطوراً طبيعاً/ ثقافياً كوّن العقل المكوِّن؟ الرؤية الكنتية العليا للعقل الذي ينظر في العقل لا تقول شيئاً عن الشروط غير العقلية للوجود ولنشاط العقل. الكنتية تقودنا فقط إلى أوليّات المفارقة الأساسية للمعرفة: عالمنا ينتجه عقلنا، ولكنه يجهل أن هذا العقل قد ساهم العالم في إنتاجه.

حتى ولو بقي واقع عميق فوق أو دون النظام والتنظيم المكاني ـ الزماني لعالم المظاهر (وهي فرضية سنتبنّاها كما سنرى لاحقاً)، يفترض بحثنا أن عالم الظواهر هذا دون أن يشكل الواقع الكلي أو كل الواقع يكوّن مع ذلك شكلاً من أشكال الواقع وواقعاً مؤكداً ويفترض أن الترتيب والتنظيم المكاني ـ الزماني يشكل السمات الداخلية لهذا الواقع. عندئذ نستطيع أن نفترض أن البنى المعرفية استطاعت أن تتشكل وتتطور أثناء تحاور منتِج ـ ذاتي ـ بيئي كانت فيه قبْليات الحساسية والعقل قد تطورت من خلال امتصاص/ واندماج/ وتغيير مبادئ ترتيب وتنظيم العالم الظواهري.

كل تطور حي يخضع للمنطق التنظيمي ـ الذاتي ـ البيئي الذي يُدرِج كما رأينا مبادئ العالم الخارجي التنظيمية داخل الكيان. وهكذا نعلم أن تناوب النهار والليل وتناوب الفصول يندرجان في التنظيم الداخلي للنباتات والحيوانات. على مستوى المعرفة الدماغية يقتضي الثابت الإدراكي أن يُفهم بالمعنى الادماجي نفسه. صحيح أنه يشكل ثمرة إسقاط ترسيمات المعقولية القبْلية على المعطيات التي توفرها خلايا شبكية العين عندما تصحح في بصرنا هوية شيء أو كائن عبر تبديل أشكاله أو أبعاده الظاهرية والمتغيرة إلى أشكاله وأبعاده الدائمة. ولكن هذا الإسقاط يجب أن يُفهَم كثمرة اندماج تنظيمي ـ ذاتي ـ بيئي في الجهاز المعرفي وبه لمبادئ الثبات والانتظام التي تخضع لها تنظيمياً أشياءُ العالم الظواهري وكائناته .**وهكذا تكون الأشكال القبْلية أونطولوجياً أشكالاً بعْدية نفسياً.** القبْلية الكنتية هي بعدية تطويرية إن مبدأ التنظيم الذاتي البيئي يشرح ويبرّر ويحدّ وينتقد ويتجاوز القبْلية الكنتية. إنها تمكن من التفكير في تطور خلّاق يدمج ويحول إمكانات الترتيب والتنظيم البيئية والفيزيائي البيولوجية والكونية إلى إمكانات دماغية ـ نفسية تنظم المعرفة.

هنا نستطيع حقاً أن نفهم الطابع التجسيمي لادماج النظام الكوني البيولوجي الفيزيائي في الجهاز المعرفي للفقريات والثدييات والبدائيين وأخيراً للبشر. هذا الجهاز المعرفي قد انبنى في العالم ببنائه العالم فيه بطريقته الخاصة. لقد أنتج تصنيفه الخاص ونظامه الخاص عبر عملية إدماج/ وتحويل الترتيب والتنظيم الملازمة لبيئتهما والملازمة للكون على نطاق أوسع. إذا تشكل ترتيب العالم الخارجي ونظامه في عقلنا لأن هذا العقل يفرض على رسائل هذه المعاني قواعدَه وأشكاله وترسيماته ومقولاته القبْلية، فلأن هذه القواعد والأشكال والترسيمات والمقولات قد بنيت بشكل تطوري باستخراج مبادئ العالم الخارجي في الترتيب والتنظيم. وبطريقة ما لأن تصنيف وتنظيم الكل المطلق هما في الجزء العارف يستطيع هذا الجزء بشكل فريد ومبتكر أن يبني ترجمات تماثلية وتجسيمية للعالم الظواهري.

ليست الإضافات التي تكوّن وتنظم الإدراك إسقاطات للعقل والدماغ فقط؛ إنها مبادئ وبنى مماثلة أو معادلة نوعاً ما لمبادئ وبنى العالم الظواهري (بفضل التحاور التطويري التنظيمي ـ الذاتي ـ البيئي)، والقادرة بالتالي على خلق تصورات شبيهة نوعاً ما بالظواهر وبنظريات مماثلة لترتيبها وتنظيمها. عندئذ نستطيع ليس فقط الاعتراف بإمكانية التوصل إلى معرفة موضوعية ولكن القبول بأن هذه المعرفة الموضوعية قادرة على الاستجابة لمزايا داخلية في الواقع الخارجي. وانطلاقاً من ذلك نستطيع أن نفهم تمكّن الصورة أو التجريد من تشكيل المعرفة.

لا ينبغي علينا، إذاً، أن نشفّر فقط وإنما أن نتخيل وأن نتبنى التجريد كي نعرف؛ وهذا يعني أن الواقع ينبغي عليه بالضرورة كي يُعرف أن يفقد واقعيته في إشارات/ رموز وفي تصورات وخطابات وأفكار. وعندما تكون المعرفة غير واقعية تصل إلى الواقع، ولكن هذه اللاواقعية يجب أن تنظَّم، وفي هذا التنظيم "الواقعي" وبه تتواصل المعرفة مع الواقع.

وهكذا نستطيع أن نفهم أن جهازنا المعرفي استطاع أن ينفصل وينأى بنفسه ويتمايز عن العالم الخارجي عندما أدمجه به فعلاً. ولا تنفصل فرادته عن قدرته على احتواء العالم بصورة ما.

لقد صاغ لايبنتز (Leibniz) التصور الأول عندما ربط بين العقل والمعطيات التي تقدمها الحواس: لاشيء في العقل إلا وكان موجوداً في الحواس أولاً ما عدا العقل ذاته. ولكن بفضل المبدأ التحاوري/ التكراري/ التجسيمي يجب أن نعيد إدخال العقل إلى العالم وإدخال العالم إلى العقل وأن نعلن أيضاً: إن العالم في عقلنا وعقلنا في العالم. بكلام آخر نقول: عالمنا محبوس في عقلنا/ دماغنا الذي هو محبوس في كياننا الذي هو محبوس في عالمنا.

يجب ألا يكون عقلي/ دماغي منفصلاً عن العالم فقط بل يجب أيضاً وبشكل من الأشكال أن يكون العالم فيه موجوداً كي أتمكن من إجراء صور تماثلية وتجسيمية نوعاً ما، أي عليّ أن أعرفه بشكل من الأشكال وهكذا يكون وضع التلازم/ الفصل/ التواصل وعملية البناء الترجمي ـ وهما خاصان بالمعرفة ـ غير منفصلين عن الواقع التجسيمي للكائن العارف. ونجمت عن ذلك ضرورة أساسية ـ إذا أردنا أن نصل إلى معرفة أفضل ـ لربط معرفة العالم (المادي، البيولوجي، الاجتماعي) بمعرفة المعرفة: "كلما سبرنا أغوار العالم كلما سبرنا أغوار عقلنا" (جوريج موسكفيتين[6] Jurij Moskvitin)؛ وبالمقابل نقول: كلما سبرنا عقلنا بعمق كلما سبرنا الكون بعمق. عندئذ: يصبح ضرورياً لنا أن نربط معرفة العالم بمعرفة العقل العارف، والعكس صحيح.

---

(6) J. Moskvitin, *Essay on the Origin of Thought* (Ohio: Ohio University Press, 1974).

إذا كنا جزءاً من عالم ظواهري هو جزء منا لاستطعنا أن نتصور أن هذا العالم هو داخل عقلنا وخارجه في آن ومع أننا لا نستطيع أن نتصوره منفصلاً عنا نستطيع أن نعترف بأنه مستقل ومتين. منذ الآن قد نفكر في أن عالم الظواهر قد استرد اعتباره وأن ذلك يسحب كل أهمية لمشكلة "العالم بذاته". والحال أن المشكلة الكنتية القائلة بوجود "عالم بذاته" عالم "أعمق وأصدق" من عالم الظواهر قد أثيرت من جديد في قرننا ليس بسبب التجديد الفلسفي لنقد العقل البحت وإنما بسبب تقدم العلوم الفيزيائية في تحرّيها عن عالم الظواهر وفيه.

اللافت أن العلوم الفيزيائية بلغت وتخطّت حدود العقل البحت. لم تتحرر الفيزياء النسبية والفيزياء الكونية من تحديداتنا الحسية فقط بل تحررت أيضاً وبخاصة من الترسيمات التي تتحكم بإدراكنا. لقد وجدت الفيزياء الصغرى وأثبتت مناطق في الواقع لا تخضع تقريباً لأشكالنا ومقولاتنا دخلت هذه العلوم أرضاً محايدة تبرز فيها التناقضات التي تتجاوز الفهم؛ وهكذا وصلنا إلى واقع فيزيائي مصغر "وأساسي يكون فيه المادي غير مادي والمتصل غير متصل والمنفصل غير منفصل والمتمايز غير متمايز في آن ويتشوش فيه الشيء والسبب ويشوش بالتالي شعورَنا بالواقع؛ فلم يعد الشيء محدداً تماماً في المكان وتلاشى فيه زمن الديمومة لأن ديمومتنا لا ترتبط إلا بتشكيل وتطوير وتفكيك التنظيمات التي تربط مكوناتها بمنظومات. وأكثر من ذلك نرى أن تفتت الكونية والمطلقية في الزمان والمكان انتشر في كل مكان خلال هذا القرن؛ والتحم الزمان والمكان على المستوى الكوني الأكبر الذي أثبتت فيه نسبية أينشتاين أنه لا يوجد زمان كوني مستقل عن أبصار المراقبين. ثم قادتنا الفيزياء الفلكية إلى التناقض التوالدي لعالم زمكاني ناشئ عن لاعالم يفتقر

إلى المكان والزمان (نظرية الانفجار الأكبر). وأخيراً أفضت بنا تجربة الشكل إلى التناقض الانطولوجي لواقع زمكاني لا ينفصل ظاهرياً عن واقع غير زمكاني ظاهرياً[7]. ويُطرح من جديد السؤالُ التالي إذاً: هل المكان والزمان هما فقط الطريقان اللذان يمكّناننا من الفصل والتمييز أي المعرفة أو أنهما يحملان واقعاً ما على الرغم من نسبيتهما وعدم اكتمالهما؟ على أي حال يبدو أن الواقع الفيزيائي يتضمن شيئاً يتجاوز المكان والزمان أو يدنو منهما. من المعقول كما أثبتنا ذلك كثيراً أن نكون في عالم متعدد الأبعاد لا ندرك فيه سوى ثلاثة أبعاد. ومن الممكن أن تجهل أغوارُ العالم الفيزيائي الانفصالاتِ والزمان والمكان مع أنها لا تزال دون شك المعين الأصلي لرؤيتنا الفيزيائية للزمان والمكان والانفصال (ومن هنا فكرتنا عن الشواش الكوني (Choasmos) انظر *Méthode 1*, pp. 57-67).

في جميع الأحوال لا وجود من بعد للسور النحاسي الكنتي بل هناك منطقة غائمة بين الظاهر والحقيقة العقلية. خلافاً لرؤية كنت عالمنا الظاهري ليس مغلقاً تماماً؛ إنه محدود ولكنه مفتوح؛ تحيط به هالة نستطيع إلى حدّ ما أن نحوسبها ونروزها. وهذه المنطقة الغامضة قد تم اكتشافها وتقطيعها إلى مربعات من طريق الحوسبات الرياضية الكبرى. صحيح أنها تراوح بين إمكانات إدراكنا وعدمها ولكن تفكيرنا يستطيع في مغامرته في أقاليم هذه الحوسبات الكبرى يستطيع أن يدرك مشكلة ما يتجاوز الإدراك وأن يتساءل فعلاً عن طبيعة الواقع.

---

(7) انظر مقالات ر. لستيان (R. Lestienne) وب. ج. فيجييه (P. Vigier) في: *Communications*, vol. 41,

وانظر أيضاً: R. Lestienne, *L'espace perdu et le temps retrouvé* (Paris: Seuil, 1985), et B. d'Espagnat, *Une incertaine réalité* (Paris: Gautier-Villars, 1985).

وهكذا اكتشفنا أن هناك منطقة ضبابية بين المعرفة المحددة بوضوح ومنطق وبين اللامتصور وفيها يتم الاختبار الحاسم والأقصى لحدود المعرفة وإمكاناتها.

إذا وجدت عند كنت هوة عميقة بين الظاهر والحقيقة العقلية بزغت اليوم منطقة ظليلة يتقدم فيها الليل والضباب والمعرفة نحو "واقع محجوب" (ديسبانيا)[8].

وهكذا فإن العلوم الفيزيائية تكشف **وتتناول واقعاً عصياً على التصور يجانب الظواهر (ويؤكد نظرية كنت)، ولكنه قابل للكشف والتناول انطلاقاً من عالم الظواهر ويتواصل معه عبر منطقة ظليلة تربط وتفصل بينهما في آن (وهذا ما يبطل نظرية كنت).**

وراء هذه العتمة نخمّن وجود واقع مطلق في الهاوية واقع يتجاوز المفكَّر فيه مع أن الفكر يعترف به ولا نستطيع فيه أن نقِرّ انفصالاتنا وتمييزاتنا ومنطقنا ويأخذ هذا الواقع صورة الشواش (تصادم التناقضات) قبل أن يغرق في الفراغ أو العدم. وفعلاً يذوب كل شيء في الشواش والعدم والفراغ ما أن نبحث عن أصل أو أثر عالمنا الفيزيائي. عندئذ كيف لا نسمي شواشاً أو عدماً أو فراغاً ما أنشأ، وما زال ينشئ عالم ظواهرنا وكيف ظهرنا نحن؟ هل نحن مربوطون أو منفيون أو مفصولون عن هذا الواقع الممتنع عن الوصف؟ هل نشارك فيه دون أن نعلم ذلك؟ هل لنا تماس معه؟ هل يتم ذلك عن طريق البروق؟

وهكذا نواجه من جديد مشكلة طبيعة وواقع العالم المعلوم الذي كانت تظهر فيه التمييزات والفروق والتغييرات في الزمان

(8) انظر بخاصة برنارد ديسبانيا، المصدر نفسه، الذي طور إثباتاً فيزيائياً فلسفياً رائعاً يصب في مصلحة هذه الأطروحة. لنلاحظ التلاقي مع أفكار: David Bohm, *Wholeness and the Implicate Order* (London: Routledge and Kegan, 1980).

والمكان. هل هذا العالم قليل الرهافة؟ هل انتشار المكان ولعبة الديمومة هما حكاية وقصة وأسطورة وحلم يراود العالم؟ هل الحقيقة المحجوبة هي غطاء واقعنا ونواته؟ هل يشكل الواقع الملموس والمعروف والقابل للمعرفة الزبدَ الهائج لعالم عميق أو يشكل شريطاً من التداخلات بين عوالم عديدة أو شريحة ضئيلة الحجم لعالم متعدد الأبعاد أو جوهراً متشيئاً لعالم فقد جوهره أو ظلاً للواقع؟ أعاد عالم الرياضيات جاك هارتونغ (Jacques Hartong) الصلة بأسطورة الكهف، وقال لنا إن قواعد الفيزياء لا تدرس الأشياء وإنما تدرس ظلالها[9].

مازالت مشكلة الكهف قائمة. ومازالت مشكلة الغرفة المغلقة موجودة. ولكننا صرنا نعرف أن الكهف هو الذي يمكّننا من أن نرى في صور الظلال ما يمكن أن تبهرنا رؤيته في الخارج، وأنّ الغرفة المغلقة التي ينحبس فيها الدماغ هي التي تخوّل الفكر من الانفتاح على العالم دون أن يزول فيه.

الموجة المتوسطة

علمتنا الفيزياء الكونية والفيزيائية الصغرى أن عالم إدراكاتنا لا يغطي إلاّ موجة متوسطة قائمة بينهما. المكان والزمان في صيغتهما المتمايزة خاصّان بهذه الموجة المتوسطة؛ وخلف (الفيزياء الكونية) يتلاحمان ودونها (الفيزياء الصغرى) تشوش إحداهما على الأخرى. هناك طبعاً ظواهر فيزيائية صغرى (حركات الجسيمات وتلاقياتها) وظواهر فيزيائية كونية (تشكل المجرات وتصادمها، وانفجارات النجوم، والثقوب السوداء)، ولكن الأشكال والتنظيمات والأشياء

(9) J. Hartong, "L'analyse non standard," *La recherche*, vol. 148 (octobre 1983), p. 1199.

وكما رأينا يَظهر العالم لأجهزتنا الحسية اللاقطة بصورة اختلافات وهويات وتنوعات وثوابت واضطرابات وانتظامات.

يتضمن هذا العالم، إذاً، ظواهر منظمة (ثوابت عناصر لا تتغير ومنتظمة) وظواهر غير منظمة (متغيرات، اضطرابات) وظواهر منظَّمة ومنظِّمة (تنظيم الكائن الحوسبي في المقام الأول). إن جهازنا المعرفي كما تدلنا النظرية الشانونية(*) للإعلام وعلى طريقتها لا يستطيع أن يعرف إلا عالماً يتضمن نظاماً (حشواً) وبلبلةً (ضجيجاً) ويستخرج معلومات من الضجيج وينظمها بناءً على أشكال الحشو.

وفعلاً، يتطابق تقدم المعرفة تحاورياً مع التقدم في معرفة الوحدة والتنوع والتقدم في معرفة النظام (التحديدات والحتميات) والبلبلة (اكتشاف الاحتمالات واللااحتمالات) والتنظيم (مبادئ وقواعد التجميع والربط والتنسيق) بالإضافة إلى التقدم في اكتساب المعلومات وتنظيمها.

وهذا يعني أن المعرفة ستكون مستحيلة في عالم تسيطر عليه الحتمية أو الاحتمالية؛ لا يمكنها أن تمارَس وتتطور إلا في عالم يتحاور فيه التنوع والوحدة والترتيب والفوضى والتنظيم (انظر: كتاب **المنهج**، ج 1، ص 35 ـ 154؛ موران 1982، ص 107). إن الوحدة/ التنوع والترتيب/ الفوضى/ التنظيم التي هي شروط وجود عالمنا وأشكال وجودنا بالذات هي في الوقت نفسه شروط المعرفة. ومرة أخرى إن شروط وجود العالم هي شروط المعرفة نفسها.

(*) كلود شانون (Shannon) (1916 – 2001) عالم رياضيات وفيزياء أميركي ويعتبر المؤسس الفعلي لنظرية الاتصالات الحديثة القائمة على الرياضيات والرقميات ونظرية الاحتمالات. وعام 1948 أصدر كتابه الأساسي: *Mathematical Theory of Communications.*

إذاً استطعنا معرفة العالم الذي ينتج نشاطنا العارف لما استطعنا أن نعرف إلا هذا العالم. لا يمكننا أن نعرف عالماً واحداً غير منفصل وخارج حدود الزمان والمكان ولا يتضمن لا تمييزات ولا فروقاً. لا يسعنا كذلك أن نعرف عالماً دون متغيرات وثوابت وأشكال انتظام، عالماً كله صدف وتنوعات لا تنتهي. **لا نستطيع إذاً أن نعرف إلا عالماً ظواهرياً يقع في الزمان والمكان ويتضمن تشكيلة من الوحدة والتعدد والاتساق والتنوع واللاتغيّر والتغير والثبات واللاثبات. هذا حقاً هو عالمنا الواحد/ المتنوع عالم الظواهر الفيزيائية/ البيولوجية/ الأنثروبولوجية الخاضع لتحاور الترتيب/ والفوضى/ والتنظيم.**

هذا يعني أن المعرفة البشرية ليست سجينة شروط تشكيلها البيولوجية الدماغية فقط؛ بل أيضاً سجينة العالم الظواهري ولكن هذا يعني أيضاً أن هذا السجن هو مهدها لأنها بدونه لا وجود لعالم ولا لمعرفة وعلى الأقل لا وجود لمعرفة ولا لعالم يمكن أن تتصورهما معرفتنا.

العلم الظواهري كما قلنا أوسع بكثير من "موجتنا المتوسطة". لذا لا تُحبس معرفتنا في هذه الموجة المتوسطة. تستطيع في إطار الاستقصاء العلمي لا بل قبله أن تحوسب وتفكّر في الظواهر الفيزيائية الصغرى أو الفيزيائية الكونية. يستطيع عقلنا أن يغامر في منطقة ظلال الواقع وأن يقدّر ويتخيل ويحلم...

منطقة التطابق المعرفي

إذا وجدت مطابقة بين المبادئ التنظيمية لمعرفتنا والمبادئ التنظيمية للعالم الظواهري فهذا يدلنا على أننا نستطيع تطوير ترجمات معرفية مناسبة تتطابق مع الظواهر.

مطابقة كهذه هي مؤكدة (وإلا استحالت المعرفة)، وغير مؤكدة

(فهي لا تتبع انسجاما وُضع مسبقاً ويجب أن تتغذى بمعلومات، وأن تتحقق من ذاتها دون انقطاع). وفي كل معرفة توجد فرصة للحقيقة وإمكانية للخطأ أيضاً.

في هذه الظروف نميل كما يبدو إلى التعريف التقليدي للمعرفة وهو التطابق بين العقل والشيء. ولكن يجب أن نعقّد فنقول: مادام الشيء هو ما يساهم الجهاز المعرفي في تطويره، فمن الأفضل أن نتصور المعرفة الحقيقية كتطابق التنظيم المعرفي (تصور فكرة مفهوم، خطاب، نظرية) مع حالة معينة أو مع تنظيم ظواهري.

تطابق كهذا لا يمت بصلة إلى تطابق "الانعكاس" لأنه ثمرة نسخ ذهني مجدَّد. ويشكل مثل هذا النسخ لا الصورة وإنما محاكاة - حسب طرق تماثلية/ تناظرية - للأشياء والمواقف والظواهر والتصرفات والتنظيمات.

وهكذا، يستطيع التصور والنظرية أن يُعتبرا كل على طريقته كإعادة تشكيل محاكاتية الأول محسوس/ فريد والأخرى مجردة/ تعميمية.

المطابقة المعرفية التي تتم هكذا يمكن أن تُعتبر كطنين يراوح بين العارف والمعرفة والممكن معرفته، ويتم هذا أيضاً في المعرفة النظرية. ويقترح جان لادريير (Jean Ladrière) قائلاً: "المطابقة بين القسطاس المفهومي للنظرية وبين الواقع ليست المطابقة التي تربط بين لوحة فنية وبين ما تصوره، وإنما المطابقة التي تربط بين جهازين قد يكونا شديدي الاختلاف ولكن مدّة اهتزازهما قد تكون واحدة"[10].

(10) J. Ladrière, "Représentation et connaissance," *Encyclopaedia Universalis.*

التطابق المعرفي مع ظاهرة ما لا يمكن أن يكون إلا تطابقاً جزئياً أو محلياً أو إقليمياً بما في ذلك التطابق مع شيء جزئي أو محلي أو إقليمي لأن هذا الشيء لا يمكن أن يُفهم بمعزل عن سياقه؛ وكذلك لا تستطيع نظرية ما أن تنسخ إلا التجريد المنمذج للواقع. أخيراً لا تستطيع أية معرفة أن تفهم الواقع الذي يوجد خلف الظاهرة أو تحتها. هذا يعني أن المعرفة لا تستطيع بأي شكل من الأشكال أن تستنفد الظاهرة التي تبغي معرفتها وأن المعرفة الكلية والحصرية والجذرية مستحيلة. كل ادعاء يزعم الكلية أو الجوهرية لا يمكن إلا أن يجانب الحقيقة.

في جميع الحالات، وبشكل ما، تحقق المعرفة عملية تسوية قائمة على تنازلات وتخليات متبادلة مع الواقع.

تطابق المعرفة مع العالم الظواهري يتم بواسطة الفكر العقلي/ التجريبي/ المنطقي الذي يمارَس نوعاً ما في الموجة المتوسطة من العقل فيكون بين الفكر الرمزي والأسطوري والشعري من جهة، وبين مشاركات الوجد التي لا توصف من جهة أخرى[11].

هذا يعني أن تطابقات الفكر العقلي/ التجريبي/ المنطقي ليست محلية وإقليمية فقط بل تتعرّض لتحديداتها الخاصة بها. وتتفاقم هذه التحديدات، وتصبح تقصيراً عندما يعمل هذا الفكر الخاضع للتبسيط المفرط إما بطريقة تحليلية وفصلية واختزالية وإما بطريقة توليفية وشاملة فقط. ولنضف (وهذا ما سنقدم عليه في الجزء الثالث) أن عملانية المنطق المحدودة بمفاهيم مجتزأة تجد حدودها ما أن تظهر

(11) علاوة على ذلك لا يمكننا أن نستبعد وجاهة بعض الظواهر النفسية (التراسل الفكري، التبصير، الاستشعار)؛ ففي هذه الحالة قد يتبين أن لدينا قدرات معرفية هامشية أو/ و ناحلة تتخطى الإكراهات الزمكانية للعالم الظواهري.

عقد مركبة في المشاكل وما أن نبلغ الطبقات الأولى من الواقع. هنا تبرز مشكلة "تحدي التعقيد" التي وجدناه مراراً ودون هوادة قبل أن نعالجها في نهاية "معرفة المعرفة".

خلف الواقعية "الساذجة" و"النقدية" وخلف المثالية الكلاسيكية والانتقادية الكنتية نفضي إلى واقعية علائقية ونسبية وعديدة. وتأتي العلائقية من العلاقة اللغزية بين الفاعل/ والموضوع وبين العقل/ والعالم. وتأتي النسبية من نسبية وسائل المعرفة ونسبية الواقع الممكن معرفته. ويرتبط التعدد بتعدد مستويات الواقع وربما بتعدد الوقائع. وحسب هذه الواقعية النسبية العلائقية التعددية، عالمنا الظواهري هو عالم واقعي، ولكنه واقعي نسبياً، ويجب أن نطلق صفة النسبية على مفهومنا للواقع فنُقرّ بوجود لا واقع داخلي. تعترف هذه الواقعية بحدود المحتمل وتعلم أن سر الواقع لا يمكن استنفاده عبر المعرفة.

II. حدود المعرفة ولايقينيتها وضلالاتها وويلاتها

معرفة حدود المعرفة

لا يمكن تمزيق وحدة إمكانات المعرفة وحدودها. فما يتيح معرفتنا يحدّ معرفتنا، وما يحد معرفتنا يتيح معرفتنا.

إن اكتشاف حدود المعرفة هو أكثر من اكتشاف للحدود. إنه يشكّل مكسباً رئيسياً للمعرفة. ويدلنا على أن معرفة حدود المعرفة تؤلف جزءاً من إمكانات المعرفة وتحقق هذه الإمكانية. إنه يتجاوز حدود المعرفة الضيقة التي ظنت أنها لا محدودة. ويجعلنا نتبين واقعاً يتجاوز إمكانيات المعرفة ويدفعنا إلى بناء وجهة نظر متطورة أي معرفة المعرفة، ومنها يستطيع العقل المشكاة أن ينعم النظر في مبادئه

وقواعده ومعاييره وإمكاناته. وصرنا ندرك أن عدم وعي الحدود بالنسبة للمعرفة كان أكبر حدّ للمعرفة. الفكرة القائلة بأن معرفتنا لا محدودة هي فكرة قاصرة، والفكرة القائلة بأن معرفتنا قاصرة تحمل نتائج لا تعرف الحدود.

علاقات اللايقينيات

على غرار مشكلة الحدود ترتبط مشكلة اللايقينيات بالظروف الأساسية للمعرفة وتنوء بثقلها على كل مستويات المعرفة وأشكالها. ومصادر اللايقينيات متعددة؛ ولن نذكّر إلا ببعضها.

أ. لايقينيات متلازمة مع العلاقة المعرفية (فصل/ تواصل/ ترجمة)

تتأتى هذه اللايقينيات من:

1) عجزنا عن المعرفة إلا بحوسبة العلامات/ الرموز وهذا يجعل الطبيعة العميقة للواقع غير يقينية (نستطيع تحديد موضوعية الواقع المعروف وليس واقعية هذا الواقع)؛

2) ومن إمكانات الخطأ المرتبطة بكل تواصل. حسب نظرية شانون يتضمن كل تواصل احتمالات تردّي الرسالة بسبب "الضجيج"، أي إمكان الوقوع في اللايقين أو الخطأ (انظر *Méthode 1*, p. 354). تقتضي المعرفة البشرية اتصالات عديدة جداً ليس بين أجهزة الاستقبال الحسية وبين العالم الخارجي فقط بل أيضاً وبخاصة داخل الجهاز العصبي الدماغي، وكذلك بالنسبة للاتصالات بين الأفراد وهذا ما يضاعف احتمالات اللايقين والخطأ؛

3) ومن احتمالات الخطأ والتشويه المرتبطين بكل ترجمة.

ب. لايقينيات ناجمة عن البيئة

تتضمن البيئة دائماً أحداثاً احتمالية وغير منظمة وملتبسة بالنسبة للمراقب، ويصعب (أو يستحيل) أن نقرر إن كانت ظاهرة احتمالية تخضع لحتمية خفية أو لا تخضع لها وإن ارتبطت ظاهرة محددة بمصدر احتمالي أو لا.

ج. لايقينيات مرتبطة بالطبيعة الدماغية للمعرفة

تأتي هذه اللايقينيات:

1) من الانغلاق النسبي للجهاز المعرفي؛

2) من حدودنا الحسية؛

3) من تعدد الاتصالات البينية (انظر أعلاه)، والترجمات الدماغية البينية (لنذكر بأن المحرضات الحسية تترجم مراراً إلى رسائل عصبونية بدنية وهذه تترجم إلى تصورات، والتصورات تترجم إلى كلمات وخطابات وأفكار...)؛

4) من طبيعة التصور:

أ) نظراً لعمليات الطرح والجمع التي يجريها الإدراك على الرسائل الحسية

ب) نظراً للمكوّن الهلوسي للإدراك (الذي يرينا ما لا نراه)

ج) نظراً للمكون الهستيري للتصور (الذي يعتبر ما هو خيالي واقعياً)

د) نظراً لوحدة الواقع والخيالي داخل التصور (انظر 164 ـ 167 من هذا الكتاب)

هـ) نظراً للاهتمامات الاختيارية والعقلنات التي لها أصل ثقافي داخل التصور بالذات؛

5) من خيانات الذاكرة وأنواع نسيانها وتشوهاتها.

د. لايقينيات تعود إلى التعقيد البالغ في الآلية الدماغية البشرية

تأتي هذه اللايقينيات:

1) من التقلبات التحاورية بين شقي الدماغ (ولاسيما علاقتا التحليل/ التوليف المجرد/ الملموس) وبين العناصر الثلاثة ("الدوافع" "الشغف" "العقل")؛

2) من المخاطر المحتومة التي يجب أن تُقدِم عليها الاستراتيجيات المعرفية في الظروف المعقدة التي تتضمن احتمالات عديدة ونكوصات بينية متشابكة؛

3) من صعوبة تقدير ضرورة التبسيط (للوصول بسرعة إلى الهدف) والتعقيد (للنظر في جوانب وضع من الأوضاع).

هـ. لا يقينيات راجعة للطبيعة العقلية للمعرفة.

تأتي هذه اللايقينيات:

1) من طبيعة النظريات بالذات بما فيها النظريات العلمية: كل نظرية غير مؤكدة لأنها لا تقوى على استبعاد دحضها الممكن على يد نظرية جديدة فقط، بل أيضاً لأنها تستند إلى مسلمات غير مثبتة وإلى مبادئ لا يمكن التحقق منها، وتتعلق بطبيعة الواقع العميقة وبالعلاقة القائمة بين العقل والواقع؛

2) من جهل الثمن الذي يُدفع للحصول على المعرفة النظرية (عدم تجسيد الواقع)؛

3) من حدود المنطق وأشكال التقصير فيه (ستُدرس هذه المشكلة في الجزء الثالث وهو بعنوان: "تنظيم المعرفة الفضاء العقلي وعلم العقل)؛

4) من المراهنات التي لا يستطيع أي فكر تجنبها؛

5) من النزاعات المتجددة دائماً بين الجانب التجريبي والجانب العقلي (عندما تناقِض ملاحظة ما أو تجربة ما الفكرةَ المؤكدة عقلياً هل ينتصر العقل على المظهر أو يغلب العقل العقلنة؟)؛

6) من النزعات المتجددة دائماً نحو المثالية (اعتبار الفكرة واقعاً) ونحو العقلنة (حبس الواقع في منظومة متّسقة) ونحو الأسطرة؛

7) من التفاعلات والتداخلات اللاواعية بين الفكر التجريبي/ العقلي والفكر الرمزي/ الأسطوري.

و. لايقينيات ناجمة عن مركزية الأنا المتلازمة مع كل معرفة.

ز. لايقينيات ناجمة عن التحديدات الثقافية والمركزية الاجتماعية والملازمة لكل معرفة.

(ستدرس هذه المشكلة في الكتاب القادم).

وهكذا تتضمن المعرفة في مبدأها بالذات علاقات لايقين وتتضمن في ممارستها احتمال الوقوع في الخطأ. صحيح أنها تستطيع أن تحصل على يقينيات عديدة ولكنها لن تستطيع قط إزالة مشكلة عدم اليقين. ولن تقوى على ذلك إلا بإزالة الفرق بين العارف والمعروف وعندما تلغي نظامها الخاص بها تلغي هذا الفرق بالذات.

اللايقين هو في آن مخاطرة وفرصة بالنسبة للمعرفة ولا يصبح فرصة إلا إذا اعترفت به. وتعقيد المعرفة هو الذي يدفع إلى هذا الاعتراف؛ ذلك أنه أفضل وسيلة لنبش اللايقينيات وتصحيح الأخطاء.

في الوقت الذي يؤدي فيه اللايقين إلى الخطأ لا تؤدي معرفة

اللايقين إلى الشك فحسب بل إلى الاستراتيجيا. ليس اللايقين سرطاناً يقضم المعرفة فقط إنه خميرتها: فهي التي تدفع إلى الاستكشاف والتحقق والتواصل والتفكير والابتكار. اللايقين هو في آن الأفق والسرطان والخميرة والمحرك بالنسبة للمعرفة. فهذه تعمل أيضاً وتتقدم بالتعارض/ أو التعاون مع اللايقين.

الثقوب السوداء في المعرفة

تحت المشكلة المعروفة جداً والدائمة للوهم والخطأ والوعي الزائف تقبع المشكلة الدائمة والمعروفة جداً لخداع الذات أو الكذب على الذات. واكتشفت مدارس التحليل النفسي هذه المشكلة ولكنها بسّطتها فاختزلتها إلى قدرات اللاوعي وحيله. الحقيقة أن الأمر يتعلق بمشكلة أنثروبولوجية كبرى ومركّبة.

وتعود كما رأينا إلى ما يلي:

- إلى طبيعة الدماغ وبنيته (الانفصالات، والتحاورات بين شتى العناصر الدماغية)؛

- إلى التعدد الافتراضي للشخصيات داخل الذات؛

- إلى طبيعة الوعي بالذات وهي دائماً ثانوية ومنفصلة نوعاً ما عنّا وهي - رغم صدقها وحميّتها - تستطيع أن تُخدع وأن تخدعنا كما نلاحظ ذلك في كتاب **الاعترافات** لجان جاك روسو.

وقصارى القول إن خداع الذات يجد منابعه في التعدد المعقد للكائن العارف. ويكشف النقاب عن اللعبة الغريبة للحيل والمخاتلات والأوهام والمخادعات التي تعتمل في شتى ذواتنا. إذا صح أن "لا أحد يخفي ذاتي عني إلا أنا" لنتج عن ذلك أن أسوأ عدو لمعرفتنا هو نحن بالذات. وبناء على ذلك، فإن خداع الذات هو المشكلة

الكبرى لكل واحد منا. ولأن نظريات المعرفة والإبستيمولوجيا قد تجاهلتها، ولأن مدارس التحليل النفسي قد بسطتها وبترتها، لابدّ من ربطها بالإبستيمولوجيا المعقدة.

لنذكر بشكل مستَبَق (سندرس ذلك مرتين في ما يلي في الجزئين 2 و3)(*) أن "ثقباً أسود" هائلاً يقبع في صميم معرفتنا ويستحوذ على عقولنا ولا يتم هذا الاستحواذ على يد الجن أو الآلهة فحسب بل أيضاً من طريق المذاهب والأيديولوجيات. هذا يعني أن "الاستحواذ" ليس فقط ظاهرة هامشية ترتبط ببعض الشعائر أو ببعض أشكال الاعتلال الذهني. إنه الظاهرة العادية للاعتقاد.

لا أريد القول هنا بشكل مجازي أن العقول فردية وأنها "منشغلة" نوعاً ما بمجتمعاتها التي تطبع فيها ثقافتها ومعاييرها وقواعدها. يجب الإضافة أن كل شيء يتم كما قال جينز (Jaynes) كما لو أن في العقل "غرفتين"، واحدة منهما تشغلها دائماً قوة خارجية على الفاعل ويدين لها إيمانه وخضوعه.

إن خداع الذات والاستحواذ هما ثقبان أسودان يسعى كل منهما إلى تغطية الآخر: فكل استحواذ يعزز خداع الذات وكل خداع للذات يعزز الاستحواذ. ويشوش هذان الثقبان على كل مشكلة معرفية وعلى كل بحث عن الحقيقة بما فيها حقيقتنا طبعاً.

التقصير والشطط

تشغّل المعرفةُ آليةً مذهلة فهي ليست بيولوجية ـ أنثروبولوجية ـ دماغية فقط بل آلية اجتماعية ـ ثقافية تسيّر تحاورات لا تحصى. وهذه الآلية المتعددة الوظائف والرائعة تهددها النواقص والثغرات

(*) لنذكر مرة أخرى أن ترتيب الأجزاء في كتاب **المنهج** قد تغيّر.

والتقصيرات والاضطرابات والاختلالات وشتى الأخطاء وتتعرض التحاورات العديدة ولاسيما التحاورات التي تشكّل الفكر وتطوره لتهديدات النكوص والضمور والإعاقة والقطيعة (كما مثلاً في الإعاقة والقطيعة التي تشوب تحاور التحليل/ التوليف).

لا أريد هنا التنويه بمثالب الوظائف الدماغية وبالنشاطات النفسية التي تظهر بسبب التخلف والقصور العميقين اللذين يعتبران من "الأمراض العقلية". أريد هنا أن أتكلم عن اعتلال المعرفة الذي يبدو عادياً لأنه لا يُرى بتاتاً كاعتلال وعن البتر الفكري الذي لا ينظر إليه كبتر وإنما كتبيين للفكر.

يبدو جلياً أن ما من فرد ـ بسبب ظروف تشكيل المعرفة والفكر وبسبب تطورهما المعقد ـ يستطيع الوصول إلى الإشباع الكامل للقدرات الأنثروبولوجية في هذه المجالات. فكل إنسان يتحمل تحديداته ومواقع النقص والتردي في التنشيط المتزامن للتحاور الذي يمكّن المعرفة من الوصول إلى درجة مناسبة من الوجاهة.

ولكن المشكلة التي تشغلنا الآن لا تزول في تعدد الأفراد ولا في الاعتلال الذهني. إنها مشكلة أنثروبولوجية وسوسيولوجية وثقافية وتاريخية. إنها مشكلة المعين المشترك لعقلنا وأوهامنا وهذياناتنا (وعقلنا بالذات تعرّض لتهديد الهذيان المنطقي المجرد للعقلنة ولهذيان الأسطرة الذاتية)؛ إنها مشكلة التخلف في إمكانات الفكر البشري وهي مشكلة راهنة دائماً؛ إنها المشكلة الكبرى لضمور وبتر الفكر الموجودين في كل ثقافة وبينها ثقافتنا (وسندرس سماتها الخاصة). هذا كل ما أنتجته ومازالت تنتجه الطفراتُ العديدة والمستمرة والانذياحات واعتبارات الأخطاء والانخسافات والتعميات والانحرافات والشرودات والهذيانات في حياة البشر وقضاياهم وتاريخهم.

وهكذا، تواجهنا صعوبة المعرفة الحقة والتفكير الصحيح؛ واعترضتنا هذه الصعوبة منذ البداية وكانت كمسألة تتوقف عليها صوابية عملنا؛ وفرضت نفسها علينا في فحص الشروط الأنثروبولوجية للمعرفة، وبه، وستفرض نفسها بشكل متنام في تطور هذا العمل إلى أن نتمكن من النظر فيها بلغة "منهج" غير إيعازي كما فعل ديكارت، وإنما منهج مساعد ذي سمة معقدة: "فكّر بذاتك والمنهج سيعينك".

المحققون

يجب ألا تقودنا معرفة الحدود واللايقينيات والثقوب السوداء وأشكال التقصير والبتر في المعرفة إلى التراجع أو القلق. ينبغي علينا أن نرى أيضاً أن المعرفة والفكر يمتلكان وسائل عديدة للالتفاف على التحديدات والعمل مع اللايقين، وللتعرف على الثقوب السوداء، ولتجاوز أشكال التقصير والبتر.

1. تمتلك التحكم البيئي (مقاومة الأشياء ومتانتها).

2. تمتلك الوسائل العملية للتمحيص والسبر والملاحظة والمعالجة والتجريب والتحقق. ويمكّن تضافر هذه الوسائل من ربط التجارب الموضوعية بالتجربة الشخصية للفاعل. إن تراكم النتائج المتوافر هكذا في ثقافة من الثقافات يشكّل معرفة يمكن نقلها من جيل إلى آخر؛ وإن تراكمها في حياة شخصية يشكل ما نطلق عليه بحق تسمية "التجربة".

3. تمتلك إمكانات التبادل بين الأفراد التي لا تتيح كما رأينا منذ قليل توصيل المعرفة والمحافظة عليها، وإنما أيضاً مجابهة الملاحظات والتجارب وشتى الآراء ومناقشتها. وهنا يُثري تنوع العقول الذي يحدّ وجاهة كل فرد يثري ـ على النقيض من ذلك ـ

تنوع المعرفة المكتسبة جماعياً ويستفيد منها إذاً كل شخص بمفعول رجعي.

4. إنها تملك التحكم المنطقي.

5. إنها تملك القدرة النقدية التي تستطيع أن تطبق على كل مظهر أو رأي أو معتقد.

6. إنها تملك الوعي التمعني الذي يشكل وجهة نظر متفوقة لدراسة كل حدث وفكرة ونتيجة ومنهج. . . إلخ.

7. إنها تملك قوة تنظيم معقدة خاصة بالفكر تتيح الربط التحاوري لمقاومة اللايقين (أي الحصول على اليقينيات) ولمقاومة اليقين (أي تدمير الأوهام والأخطاء التي ظُنّ أنها حقائق). وهكذا تحتاج المعرفة معاً، وبشكل ترابطي، إلى التجربة وإلى مزيد من التجارب والمجابهات والحوارات والمداولات والمناقشات والاتفاقات والنزاعات لمقاومة أعدائها من الداخل والخارج.

ضمن هذا الاقتران التحاوري تشكلت المعرفة العلمية وتطورت. وانطلاقاً من قاعدة تتيح التطبيق (الملاحظات، التجارب) والتواصل (تبادل المعلومات، إشهار الاكتشافات ووسائل الاستقصاء، المداولات والمناقشات) ومن التفكير (النظري والنقدي) الذي يتيح التخصيب المتبادل، استطاعت المعرفة العلمية الحصول على يقينيات عديدة كانت تبدو عسيرة المنال، واكتشفت في الآن نفسه اللايقين حيث كان اليقين مطلقاً ونمّت باستمرار نقد اليقينيات النظرية. وهكذا راح تقدم العلم يخضع لتحاور تنمو فيه اليقينيات وتُكشف فيه اللايقينيات.

يجب أن نلاحظ أن كل وسائل مقاومة اليقين غير مؤكدة، وأن كل وسائل مقاومة اللايقين تتضمن لايقينها الخاص. يضاف إلى ذلك

أن كل وسيلة من الوسائل التي تقاوم الأخطاء والأوهام والتعميات تنقلب على نفسها إن بقيت وحدها المستعمَلة. وهكذا، فإن التجربة الشخصية تتردى وتصبح عدوّة للمعرفة عندما تتغير شروط اكتسابها. الموقف النقدي قد يصبح نقدياً بامتياز أي أنه يفضي إلى ريبية معممة وأحادية الشكل تجعل كل معرفة أمراً مستحيلاً: وفعلاً لا توجد حدود واضحة المعالم بين النقد والنقد بامتياز، وبالتالي يجب على النقد أن ينقده اللجوءُ إلى اليقينيات، وهذه لا تتضمن أي تمييز داخلي بين اليقينيات "الصحيحة" واليقينيات "المزيفة" مما يستدعي فحصاً نقدياً من جديد. الموقف التجريبي بدوره قد يصبح تجريبياً بامتياز، وقد يحرم نفسه من الوسائل المنطقية والتنظيمية للعقل. ويستطيع العقل بدوره أن يغفل عن حكم الأحداث التي تناقض بناءاته فيصبح بالتالي عقلنة.

ولكن إذا كان العقل والتجربة والنقد ونقد النقد، وبشكل أعم إذا كانت الممارسة والتواصل والتفكر لا تكفي وحدها، بل إذا كانت في المحصلة عديمة الجدوى، فإن اقترانها التحاوري في حلقة تكون فيها الأطراف المتكاملة/ والمتعارضة ضرورية لبعضها بعضاً هو الذي يمكّن كلاً منها من أن تمارس مزاياها. تتوقف خصوبة المعرفة العلمية على تقدمها الدائم من الناحية التحاورية في التكامليات المتعارضة للعقل والتجربة وللخيال والتحقق. وفعلاً تجد استراتيجيات المعرفة غذاءها الروحي الأهم في التحاور بين الفعل/ والتطبيق وبين التواصل/ والتبادل وبين التفكير/ والنقد.

عبوديات وأمجاد إدراكية

إن حواسنا محدودة للغاية: فالعين لا تجعلنا نبصر إلا شعاعاً ضئيلاً يقع بين الأحمر وما فوق البنفسجي، والسمع لا يحيط إلا بشريط نحيل يراوح بين الأصوات الدنيا والأصوات العليا، والشم

أصبح زائد الضمور؛ القوة الفظة التي تفصل بين حواسنا مسحت التفاصيل الدقيقة فراحت عيننا تبصر نقطة في عالم غير موجود ربما. ولكننا استطعنا تجاوز هذه الحدود بوسائل جعلت غير المرئي مرئياً، ومكّنتنا من إدراك أثر الجسيم الذي يتفكك، وجعلتنا نسمع همهمة تأتي من أقاصي الكون وتنزل مؤقتاً من أصل العالم.

ذاكرتنا محدودة، ولكنْ لدينا أرشيف ومكتبات ومعاجم وسيكون لدينا عما قريب حواسيب تخزّن ذاكرة العالم كلها.

إننا سجناء حاضرنا، ولكننا نستطيع عبر تأويل المؤشرات والعلامات أن نعيد تشكيل الماضي، وأن نعود إلى الخلف خمسة عشر مليار سنة.

لا نستطيع أن نعرف إلا إذا جزّأنا الواقع وعزلنا شيئاً من الكل الذي هو جزء منه. ولكننا نستطيع ربط معلوماتنا المتشظية والتبين من العلاقات القائمة بين الكل/ والأجزاء وتعقيد معرفتنا، ولكننا لا نستطيع بالتالي أن نعيد تشكيل الكليات ولا الكلية المطلقة وأن نقاوم التجزئة.

لا نستطيع أن نعرف بشكل واضح ومتمايز إلاّ بعض الوقائع الظواهرية الخاصة بـ "موجة متوسطة"، ولا يرتاح فهمنا إلا في إطار الهندسة الإقليدية. ولكننا استطعنا أن نحوسب وأن ندرك ما دون وما وراء الموجة المتوسطة واستطعنا تطوير هندسات غير إقليدية وتمكّنا ربما من اكتشاف واقع دون المكان والزمان وخلفهما.

يخضع منطقنا لمبادئ الهوية والتناقض والآخر المستبعد. استطعنا أن نتصور أشكالاً أخرى من المنطق وأن نجوب في أرض محايدة تتجاوز حدود منطقنا لا بل تخرق منطقنا لأسباب منطقية.

لا تستطيع تفسيراتنا أن تشرح مبادئ الشرح. العناصر التفسيرية (السبب القانون، النظام، العقل) لا يمكن تفسيرها، وعندما يفوتنا

وعيها تصبح كما يقول مانويل دي ديبغيز (Manuel de Dieguez) "أصناماً". ولكننا نقدر أن نعي عدم اكتمال التفسير، وعدم محدودية الأمور التي لا يمكن تفسيرها مع أننا في صميم التفسير.

لقد اكتشفنا أن إمكاناتنا في الذكاء لها حدود، وهذا بالضبط هو الذي يتيح الحصول على ذكاء الحدود.

عقلنا ينتج في آن الخطأ وتصحيح الخطأ، التعمية والتوضيح، الهذيان والخيال الخلاق، الحصافة والجنون. وأكثر من ذلك ينبغي علينا أن نعرف أن كلمة "إنسان" تعني "العاقل" و"المجنون"، وأن العلاقة بين هاتين المفردتين ليست علاقة ضدية فقط، وإنما أيضاً علاقة التحام وتكامل والتباس، وأن لا حدود واضحة بين الحصافة والجنون (انظر *Le paradigme perdu*, pp. 109 - 164). وهذا يحيلنا إلى القول الأساسي لباسكال حول وضع الإنسان: "إنه يحكم في جميع الأشياء، إنه دودة أرض حمقاء، إنه يحمل الحقيقة وهو أيضاً قاذورة اللايقينيات والأخطاء". وفعلاً، فإن المعرفة في أصلها بالذات هي قوية وضعيفة، رشيقة وكسيحة، نشيطة وهزيلة، جريئة وخجولة، وقحة ومحترمة، بصيرة وعمياء. في أصلها تحمل بشكل رجراج الصحيحَ والخطأ. يجب على عقلنا أن يعلم بأنه يستطيع أن يشكل أجرأ المفاهيم وأن يحلّ المشاكل العويصة ظاهرياً؛ ولكن يجب عليه أن يعلم في ذات الوقت أنه لا يوجد حل قبْلي لمشكلة الحقيقة وأن لا وجود لمعرفة مطلقة وأن اللامتصور هو في أفق كل معرفة. يجب أن يعلم بأن المعرفة لا تنتهي، لكنها لا تنهي نفسها فوق المركز الذي يربط المجهول، وربما العصي على المعرفة. بيد أن هناك قناعة استطاعت أن تتعزز فينا أثناء هذه الرحلة وتقول بأنه يجب على المعرفة أن تعرف ذاتها كي لا تجهل الأشياء وكي تعرفها بشكل أفضل.

III. عبور

أسس معرفة لا أساس لها

عرضنا في هذا الكتاب الأول مشكلة المفارقة في الأسس (البيولوجية ـ الأنثروبولوجية) لمعرفة لا أساس لها.

والحق يقال إننا استبعدنا منذ البداية فكرة الأساس بالمعنى البنائي والمعماري للكلمة، وإننا بحثنا عن شيء آخر غير الأسس. بالتوازي قد بحثنا عن الجذور والديناميات التي تنتج المعرفة البشرية.

1. لقد تصورنا تجذيراً أنثروبولوجياً متعدداً (دماغياً/ عقلياً/ ثقافياً/ اجتماعياً) يقتضي وجود تجذير فيزيائي/ بيولوجي/ حيواني متعدد وأبرزنا المفهوم المجهول والمنسي والمدرَك بشكل سيء للحوسبة الحية.

وتمكنا، تالياً، من «تأصيل» المعرفة البشرية؛ بل نستطيع بالتالي أن نؤصل بحثَنا انطلاقاً من "الفضول" أو "الطفرة الاستكشافية" الحيوانية التي تؤدي إلى روح البحث عند الإنسان ثم إلى البحث من أجل البحث؛ وما هذا العمل إلا تعبير فريد وتاريخي وثقافي وأنثروبولوجي وبدائي وثديي عنه. نستطيع أن ندرج كتاب **معرفة المعرفة** في حركة لولبية تمعنية تنحدر من أصول الحياة[12].

---

(12) هكذا نرى:
- أن الأحادي الخلية يحوسب نفسه وهذا يمثّل أصلاً تمعّناً سبق كل تمعن.
- أن الجهاز المعرفي الحيواني يحوسب الحوسبات الدماغية البينية.
- أن العقل البشري يفكر في الحوسبات الدماغية التي هي ضرورية لهذه الحوسبة.
- أن الكائن البشري في المجتمعات القديمة يتصور نفسه كواحد ومزدوج في آن ويتعرف على نفسه في "قرينه".
- أن المراقب/ المتصوِر "الإنسانوي" يشمل نفسه في المراقبة/ التصور أولاً كفرد فريد =

2. لقد استبدلنا فكرة الأساس بمبدأ التنظيم الذاتي البيئي الحي الذي يتضمن البعد المعرفي واستطعنا انطلاقاً من هذا المبدأ أن نتصور الإنتاج الذاتي البيئي للمعارف التي تصل إلى حد التحاور:

إنسان (دماغ/ عقل) ⇆ عالم.

أساس التعقيد الذي يفتقر إلى أساس

لقد رأينا: ما أكثر التعقيدات للوصول إلى إدراك "بسيط" وإلى فكرة بسيطة! ما أروع هذا الجمع بين الشروط الفيزيائية والكهربائية والكيميائية والعصبونية والدماغية والحوسبية والتفكيرية والفكرية واللغوية والثقافية والاجتماعية التي تمكّن من تكوين معرفة "بسيطة" تستمر! ما أكثر أشكال الجمع والربط والتكامل والتضاد التي تنطلق من التصور وتنتهي بالخطاب والأسطورة والنظرية!

إذا وجدت المعرفة، فهذا يعني أنها معقدة تنظيمياً. وهذا التنظيم المعقد، المغلق والمفتوح، والتابع والمستقل في آن، هو الذي يستطيع أن يبني ترجمات انطلاقاً من واقع بلا لغة. وهذا التعقيد التنظيمي هو الذي يحمل في طياته الإمكانات المعرفية الكبرى والمخاطر المستمرة والمتعددة لتردّي هذه الإمكانات أي الطاقات الهائلة والهشاشات المشينة في المعرفة البشرية.

الاعتراف بهذا التعقيد لا يقتضي فقط الانتباه إلى التعقيدات والتشابكات والنكوصات البينية والمجازفات التي تنسج ظاهرة المعرفة

= ملموس (مونتاين (Montaigne)... إلخ) ثم كفاعل مفكِر (ديكارت)؛ وفي القرن العشرين يبدأ المراقب/ المصوِر العلمي بالاندماج في مراقبته/ تصوره.

- أن عقل/ دماغ الإنسان يدرس عقل الإنسان ودماغه أولاً بشكل مفتت ثم تحاول المعرفة العلمية تجميع المعلومات المتعلقة بالمعرفة.

- أن بعض العقول الهامشية حالياً تحاول ربط "معرفة المعرفة" بحلقة تكرارية وتمعنية.

بالذات، بل يتطلب أيضاً معنى الاستقلاليات البينية وتعدد الأبعاد في الظاهرة المعرفية، كما يتطلب أيضاً مجابهة المفارقات والتعارضات التي تظهر في معرفة هذه الظاهرة. ويقتضي أيضاً اللجوء إلى فكر معقد قادر على معالجة الاستقلالية البينية والأبعادية والمفارقة. بعبارة أخرى ليس التعقيد مشكلة موضوع المعرفة فقط وإنما أيضاً مشكلة منهج المعرفة الضروري لهذا الموضوع.

وهذا يقتضي، كما رأينا، تشكيل وصياغة وتشغيل فكر يكون تحاورياً وتكرارياً وتجسيمياً في آن (انظر: ص 152 - 157 من هذا الكتاب).

وهذا الأمر مكّننا من:

- نقل وتجاوز مشكلة الأسس.
- تجنب الوقوع بين ناري الكليانية/ الاختزالية والبنائية/ الواقعية والروحانية/ المادية.

يضاف إلى ذلك أن قدرة الفكر المركّب على إدراك الاستقلاليات البينية والحلقات التكرارية تدفع به إلى إقامة تواصل ضروري بين المعرفة الإبستيمولوجية المتعلقة بالمعرفة العلمية والمعارف المكتسبة من طريق العلوم المعرفية.

وفعلاً تصبح كل معرفة مكتسبة حول المعرفة وسيلةً للمعرفة تضيء المعرفة التي سمحت باكتسابها. عندئذ نستطيع أن نضيف طريق عودة إلى الاتجاه الأحادي بين الإبستيمولوجيا والعلم، وأن نشقّ ممرات بين مستويات المعرفة والعكس صحيح. وفي الوقت ذاته نستطيع أن نفكر في تطور تحويلي تحاول فيه المعرفة الفعّالة أن تعرف نفسها انطلاقاً من المعرفة التي تبنيها والتي تتعاون معها بالتالي. وهكذا تكون المعارف المتعلقة بالعقل/ الدماغ معارف قادرة على أن تضيء إنتاج وتنظيم معرفة العقول/ الأدمغة التي تنكبّ على دراسة العقل/ الدماغ.

عندئذ نستطيع الشروع في الحوار الثلاثي الأقانيم بين المعرفة

التمعنية (بعد فلسفي)، والمعرفة التجريبية (بعد علمي)، ومعرفة قيمة المعرفة (بعد إبستيمولوجي) لتشكيل حلقة معرفة المعرفة التي تشحن بالمعارف والتأملات.

وهكذا، إذاً، رأينا أن معرفة المعرفة تقتضي وجود فكر معقد، وهذا الفكر يقتضي وجود معرفة المعرفة. ونرى بالتالي أن التوالد الذاتي لطريقة قادرة على النظر في التعقيد يستطيع إنجاز مرحلة حاسمة تكون في صميم مشكلة المعرفة.

إنسانية المعرفة

توجد كليات أنثروبولوجية للمعرفة. ترتبط بالهوية لدى النوع البشري برمته وترتبط أيضاً بالجهاز الحسي وبالدماغ ونظام التصور، وبالعلاقة بين الدماغ/ والعقل (بواسطة الحوسبة/ التفكير) وباستعمال اللغة ذات المفصلين وبالقدرة على تشكيل معرفة تجريبية/ منطقية/ عقلية ومعرفة رمزية/ أسطورية/ سحرية. جلّ ما عالجناه في هذا الكتاب يعود إلى الكليات الأنثروبولوجية.

وهنا يجب أن نتخطى عقبة فكرية كبرى في ما يتعلق بمفهوم الكليات هذا. هذا الدماغ الذي ظهر منذ مئة ألف سنة تقريباً هو نفس دماغ بوذا ويسوع وليوناردو ومونتاين وموزارت وكنت وهيغيل ورامبو وأينشتاين. هو دماغ أجدادنا القدامى ومعاصرينا الفائقي التحضر. هو دماغ السود والصفر والبيض. هو دماغ العبيد والأحرار الكهنة والملحدين وحاسبي المواقف والشعراء الفلاسفة والمهندسين. وهذا يعني أن وحدة الدماغ البشري هي التي تمكّن العقول الفردية من التنوع البالغ ومن الفرادة.

الدماغ الذي يزن عند الولادة 40٪ من وزنه ينمو بواسطة التشجرات المحورية والتفرعية، وبواسطة ترابط المشابك العصبية وتشكلات النُخاعين حول محاور الأعصاب (Changeux, 1983, p. 267) التي تتم بالتفاعلات بين فرد هو نفسه فريد تكوينياً ومظهرياً

وبين الأحداث الفريدة لتجربته الشخصية داخل بيئته العائلية والثقافية والطبيعية المتميزة. بعبارة أخرى تخلق الكلياتُ الأنثروبولوجية إلى جانب الشروط الأساسية للمعرفة البشرية شروط التطورات المختلفة والفريدة لهذه المعرفة.

هنا يجب أن نُدخل الثقافة لا على مستوى سطحي بل بطريقة أساسية. ويجب القطع مع التصور الذي يعتبر الكليات الأنثروبولوجية للمعرفة كمتغيرات مصاغة بشكل مختلف حسب المتغيرات الثقافية والاجتماعية والتاريخية. على العكس يتوقف تعبير هذه الكليات على الشروط الثقافية الخاصة التي ترتبط بالتعبير عن هذه الكليات.

إن الكليات الدماغية/ العقلية للمعرفة لا تستطيع أن تظهر إلا في وبالشروط الاجتماعية الثقافية الفريدة والخاصة؛ يضاف إلى ذلك **أن المعرفة البشرية لم ترتبط بالدماغ وحده؛ فالعقل يتشكل ويبزغ بشكل دماغي - ثقافي في اللغة وبها، التي هي اجتماعية بالضرورة،**[13] ومن طريق العقل (بالتعلم والتربية) تنطبع ثقافة مجتمع ما في الدماغ بالمعنى الحرفي لكلمة تنطبع، أي أنها ترسم عليه طرقها ودروبها ومنعطفاتها.

لقد قلنا: إن العالم موجود في العقل والعقل موجود في العالم. ولأن العالم بالنسبة لنا هو ثقافي أيضاً ودائماً نستطيع أن نقول: إن الثقافة موجودة في العقل الذي هو في الثقافة، ولأن الثقافة كما أشرنا أعلاه موجودة في الدماغ نستطيع الاعتراف بأن الثقافة تشكل جزءاً من الدماغ **كما أن الدماغ يشكل جزءاً من الثقافة.**

---

(13) يجب ألا يفوتنا أن دماغ الإنسان العاقل لا ينفصل عن التطور البيولوجي الأنثروبولوجي الاجتماعي الذي أطلق الثقافة وطورها وداخل هذه الثقافة ظهرت اللغة لدى هذا الإنسان. ولم يتمكن التطور الدماغي من الاكتمال إلا بفضل تطور ثقافي حصل وهذا التطور لم يتمكن من الاستمرار إلا بفضل الإنسان العاقل انظر: Morin, 1973, pp. 93-106.

وعليه، لم تغب الثقافة والمجتمع في هذا الكتاب المخصص لأنثروبولوجيا المعرفة. فمنذ البداية اعتبرنا أن المعرفة البشرية محكومة ببرمجية متعددة ومشكلة من ربط معقد (إضافي، تنافسي، تعارضي) بين برمجية تكاد تكون تكوينية ـ دماغية وبين برمجية تكاد تكون اجتماعية ـ ثقافية. وهذا لا يعني أن البرمجية الثقافية ضرورية للدماغ البشري وأن البرمجيات الدماغية ضرورية للثقافة فقط، بل يعني أيضاً أن الشروط الاجتماعية ـ الثقافية للمعرفة ليست فقط بمثابة تحديدات خارجية ترسم حدود المعرفة وتوجهها هي بمثابة قدرات داخلية ملازمة لكل معرفة. وفي نظرنا لا يتعلق علم اجتماع المعرفة بتنوعات وتغيرات المعرفة بحسب تنوع الظروف الاجتماعية ـ الثقافية فقط، بل هي أيضاً تتابع دراسة الشروط الأساسية لتشكيل المعرفة.

يضاف إلى ذلك أن العقل ليس محكوماً بالمشاركة فقط، هو أيضاً مسكون بالمشاركة من طرف المجتمع، مما يمكّننا من الفهم أن الآلهة والأساطير والأفكار تسكنه بسبب هذا الاحتلال.

هكذا تبدو لنا إنسانية المعرفة على أية حال همزة وصل متينة بين حيوانية المعرفة وإنسانيتها، ولكنها أيضاً تبدو همزة وصل متينة بين إنسانية المعرفة وثقافيتها.

إذا حضرت الثقافة والمجتمع في هذا الكتاب المخصص لأنثروبولوجيا المعرفة فإن الفرد والعقل سيكونان حاضرين في الكتاب القادم المخصص لسوسيولوجيا المعرفة. وحضورهما سيمكّننا من طرح المشاكل التي لا تراها السوسيولوجيات الآلية التي تجهل إمكانات الاستقلال الفردي وإمكانات استقلالية المعرفة ولو نسبياً.

ما يجب علينا ذكره وحفظه في الكتاب التالي ليس فقط أشكال الفضول والتعطش للمعرفة بل أيضاً الإمكانية الأنثروبولوجية الأساسية للفصل بين "الدماغ" و"الحس" و"الحركة"، أي الإمكانية التي يعرفها الفكر البشري للفصل بين الحاضر الفوري والمكاني الفوري

والإمكانية التي يقوم بها الفكر للفصل بين المجتمع والعالم ولو نسبياً، ومعها إمكانية الوعي للابتعاد عن نفسه ولتبنّي وجهة نظر متطورة... إذا غابت هذه الإمكانيات وإذا لم يعترف بها وينظر فيها عندئذ تحوّل كلُ سوسيولوجيا المعرفة الفردَ إلى آلة حتمية مبتذلة تشغّلها آلة كبرى حتمية ومبتذلة هي أيضاً أعني بها المجتمع.

ولكن سوسيولوجيا المعرفة بالنسبة لنا ستهتم ليس فقط بدراسة الشروط الخاصة (الاجتماعية، الثقافية، التاريخية) التي تسخّر المعرفة والفكر بل أيضاً بدراسة الشروط الخاصة (الاجتماعية، الثقافية، التاريخية) التي تتيح تحرر المعرفة والفكر.

يجب علينا هنا في الشروط الثقافية والاجتماعية والتاريخية أن نضع المشكلة الكبرى لإمكانات وحدود المعرفة التي طرحها هذا الكتاب الأول في شروطه البيولوجية الأنثروبولوجية.

نستطيع، إذاً، أن نطرح ثلاثة أسئلة تتعلق بكل عملية معرفية بما فيها معرفتنا:

1. إذا كانت استقلالية الفكر ممكنة فلن تكون إلا تابعة لبعض الشروط الثقافية والاجتماعية. هل نستطيع أن نحدد شروط هذه الاستقلالية حتى ولو كانت هامشية واعتباطية؟

2. هل نستطيع أن نعي الشروط التاريخية والاجتماعية والثقافية التي بها تتحدد إمكاناتنا الحالية في المعرفة وبالتالي يتحدد مشروع معرفة المعرفة حتماً[14]؟

3. إن الشروط الثقافية والسوسيولوجية والتاريخية لأنثروبولوجيا المعرفة وسوسيولوجيتها، هل هي متوافرة اليوم؟

---

(14) وهكذا مكّننا تطور الحواسيب مثلاً من إدراك الطابع الأولي للحوسبة في كل معرفة ومن اللافت أن مشروع هذا العمل الذي بدأت به منذ ست عشرة سنة توافق مع نشأة حركة توحيد "العلوم المعرفية" الذي يميل ربما إلى أن يصبح "علم المعرفة".

هذا المشروع الذي يتوخى الحقيقة أي معرفةً لا تخدم شروط تشكيلها التاريخية ـ الاجتماعية ـ الثقافية يجب أن تعترف بانصياعها لهذه الشروط. ويجب عليها أيضاً أن تطرح على نفسها مشكلة حظوظها من الحقيقة أي على الخصوص الحظوظ التي تتجاوز التاريخ والمتعلقة بوجاهتها.

كيف نعرف إنْ كنا ننصاع لروح العصر أم إن كنا قادرين على بناء وجهات نظر متطورة دون أن نفلت بشكل ملائكي من بلاداتنا الاجتماعية، ولكن على العكس عندما نستهلك طاقاتنا التجاوزية في أرضيتنا "الآن وهنا"؟

إذا صح أن كل شيء في عصرنا يمر بأزمة، فإن الأزمة تمس مبادئ وبنى معرفتنا لأنها تمنعنا من أن ندرك ونعي تعقيد الواقع أي تعقيد عصرنا وتعقيد مشكلة المعرفة.

بل يمكننا القول أننا لم نخرج بعد مما سبق تاريخ الفكر البشري، وأن تخلف الأفراد والعلاقات الذاتية البينية والمجتمعات والإنسانية... يتماشى مع تخلف العقل.

لقد اعتقد قرن ستالين وهتلر وهيروشيما أنه وصل إلى المرحلة القصوى من الفكر والوعي: إن علامة طفولية فكرنا ووعينا، هي ألا نتمكن من الاعتراف بطفوليتنا.

لقد تمكنّا من تشخيص التخلف: لم نتمكن بعد من الانتقال من التعقيد اللاواعي (للدماغ) إلى التعقيد الواعي (للعقل). وبالتالي، فإن فرصتنا في استجلاء المستقبل تستند إلى مجازفتنا الراهنة: أي تأخر عقلنا بالنسبة إلى إمكاناته.

1974 ـ 1975، 1983 ـ 1986.

الثبت التعريفي

اتساق (cohérence): عدم تناقض.

استبذل (trivialiser) : باللاتينية تعني ما هو عادي وتافه (trivial) .

استكشافي/ استكشافية (euristique/ heuristique) : جزء من العلم يهدف إلى جعل المتعلم يصل إلى الغايات. وتأتي الكلمة من فعل "إيريسكين" باليونانية (وجد).

إشارة (signal) : علامة دالة على معنى معين.

إنسال/ توليد (phylogenèse) : تشكّل الكائنات الحية أثناء تطورها.

إنسانوية (humanisme) : حركة فكرية نشأت في النهضة الأوروبية ترتكز على نبالة العقل البشري التي ركّز عليها الفكران اليوناني واللاتيني.

انضباط ذاتي (homéostasie) : تثبيت شتى الثوابت الفيزيولوجية لدى الكائنات الحية.

أنوية (من الأنا) (solus/ solipsisme) : في اللاتينية تعني "وحيد" وipse تعني "الذات" : التركيز على الذات.

براديغم (paradigme) : منهج استبدالي، مثال، نموذج.

تأمل ذهني (spéculation) : عملية تمعّن وتمحيص ذهني خالص تتم ذهنياً دون اللجوء إلى التجريب.

تباين (antinomie) : نزاع جدلي بين قانونين (يونانية : anti (ضد) nomos (قانون)).

تجسيم/ مجسّم (hologramme) : فن مقتبس من التصوير

الضوئي، وهو التصوير النافر بثلاثة أبعاد. ويعني عند موران تكامل الكل والجزء وتفاعلهم.

تحاور (dialogique): الوحدة المركبة بين متعارضَين ومتنازعَين ومتغايرين والتي تنشىء ظواهر تفاعلية مركّبة.

تداولية (pragmatique): نزعة تقول بأن الفكرة التي نكوّنها عن ظاهرة من الظواهر، أو عن موضوع من المواضيع، ليست إلا مجموع الأفكار التي نحصل عليها والتي تتعلق بالنتائج العملية لهذه الظاهرة أو لهذا الموضوع.

ترسيمة (schème): رسم أولي يكتفي بالخطوط العريضة.

ترشيد/ عقلنة (rationalisation): استعمال العقل السويّ في الأمور الحياتية (ترشيد الطاقة مثلاً).

تركيب (syntagme): مجموعة من الوحدات اللغوية الصغرى أو الكلمات المتتالية الدالة على معنى.

تشاكل/ تقابلية في الألسنية (isomorphisme): علاقة بين لغتين لهما البنى نفسها.

تعارض (antagonisme): تعارض صارخ بين طرحين أو مبدأين أو فكرتين.

تعقلية/ تعقّل (rationalité): ما يتحكّم به العقل.

تعقيد/ مُركّب (complexité): مقولة أساسية في كتاب **المنهج** ترتكز على ثلاثة مبادىء: المبدأ التحاوري، المبدأ التكراري التنظيمي، المبدأ التجسيمي.

تقعيد (formalisation): وضع قواعد وأسس في مجال ما واستنباطها.

تمعّن (réflexivité): نشاط ذهني يقوم به العقل لينعم النظر في ذاته، وفي معارفه.

تنظيم بيئي ذاتي (auto-éco-organisation): يتضمن العلاقة المركبة بين استقلالية الكائن الحي نظرياً وبين خضوعه لبيئته الطبيعية.

تهزيل (parodie): محاكاة ساخرة يقصد بها الذم والهجاء.

تهويم/ استيهام (fantasme): رؤيا في اليونانية تعتمل في نفسية الإنسان لا أساس لها في الواقع.

توليدية (générativité): سمة من سمات الكائنات الحية التي تتوالد ذاتياً وتنمو ذاتياً وتجدد خلاياها ذاتياً.

ثنائية موحّدة (unidualité): تجمع الجانبين البيولوجي والثقافي لدى الإنسان.

حلقة تكرارية (boucle récursive): مفهوم مرتبط بعمليات التعاقب تتأثر فيه اللواحق بالسوابق ويختلف عن علاقة العلة والمعلول.

حوسبة (computation): كلمة أطلقت في البداية على حساب الأعياد غير الثابتة وصارت عملية أساسية في المعلوماتية.

خلْب (envoûtement): نوع من السحر يقصد به التأثير على شخص.

دواء خلّبي (placebos): مادة حياديّة تعطى لمريض وهمي فيتكون لديه انطباع بنجاعتها.

رسّخ (engrammer): تأتي من اليونانية: en (في) gramma (حرف، سمة، صفة).

رقمي (digital): في التقانة والمعلوماتية كل ما يعتمد على الأرقام (كاميرا رقمية، ذاكرة رقمية...).

سيبرنيتية (cybernétique): علم التحكم والتوجيه والاتصال ويقضي بأن يمتلك كل جهاز عضوي أو مادي أو اجتماعي ضبطاً ذاتياً يحافظ على بنيته واستقراره. وقامت على السيبرنيتية مبادىء المعلوماتية.

شواش (chaos): عدم وجود نظام.

ظاهرة ثانوية (epiphénomène): تأتي من اليونانية: épi (على) phénomena (ظاهرة) ظاهرة مضافة.

عبرمناهجية (transdisciplinarité): تجاوز الاختصاصات الضيقة وانفتاح على الاختصاصات الأخرى.

عقلانية (rationalisme): تحكيم العقل في كل شيء.

علامة (signe): شيء نلاحظه ويمكّننا من الوصول إلى استنتاج.

علم العقل (noologie): في اليونانية: noûs (عقل) و logos (علم).

فضاء عقلي (noosphère): مفهوم أورده الراهب بيار تيلار دو شاردان في كتابه (1955) *Le phénomène humain*: ويعني عالم العقول التي تنتج الأفكار.

قياسي/ تماثلي (analogie): تمثيل القيم والمتغيرات بالنظائر المادية.

كليانية (holos/ holisme): في اليونانية تعني "كل شيء".

كناية (métonymie): مصطلح بلاغي يذكر صفة ويقصد بها صفة أخرى: فلان مقتصد = فلان بخيل. أو يؤخذ فيه المحتوى بالحاوي أو الكل بالجزء: نهضت تونس أي سكان تونس، مئتا رأس غنم أي القطيع.

مجموعة الظواهر النفسية (psyché): هي الظواهر النفسية والاجتماعية التي تشكل شخصية الفرد.

مشبكات عصبية (synopse): منطقة يتحاذى فيها عصبونان.

معضلة (aporie): صعوبة كبرى لا يجد لها العقل حلاً.

معقولية (intelligibilité): ما يمكن إدراكه من طريق العقل.

منطوق/ قول/ عبارة (énoncé): جملة أو جمل دالة على معنى محدّد.

منظومة (système): مجموعة منظمة من العناصر الفكرية.

نموذج مبسّط (pattern): نموذج مبسّط لبنية معيّنة.

وجاهة (pertinence): ما يتناسب مع الموضوع المطروح أو مع معطيات العقل السليم.

وداوها بالتي كانت هي الداء (homéopathie): طريقة علاجية استحدثها الدكتور الألماني هانمان وتقوم على إعطاء المريض جرعات صغيرة قادرة على خلق أعراض شبيهة بالمرض الذي يجب معالجته.

يين يانغ (yin yang): مبدأ صيني يجمع بين النور والظلمة، الحركة والسكون، السماء والأرض، الذكر والأنثى. وفيه يتباين الضدان ويتكاملان.

ثبت المصطلحات

اتساق	cohérence
استبذل	trivialiser
استكشافي	euristique/ heuristique
استنباط	inférence
استيهام/ تهويم	fantasme
إشارة	signal
إنسانوية	humanisme
انضباط ذاتي	homéostasie
أنوية (من الأنا)	solipsisme
براديغم/ مثال/ نموذج	paradigme
تأمل ذهني	spéculation
تباين	antinomie
تجسيم/ مجسّم	hologramme
تحاور	dialogique
تداولية	pragmatique
ترسيمة	schème
ترشيد/ عقلنة	rationalisation
تركيب	syntagme
تشاكل/ تقابلية	isomorphisme
تعارض	antagonisme
تعقلية/ تعقّل	rationalité
تعقيد	complexité/ formalisation

réflexivité	تمعّن
parodie	تهزيل
phylogenèse	توليد/ إنسال
générativité	توليدية
unidualité	ثنائية موحّدة
boucle récursive	حلقة تكرارية
computation	حوسبة
envoûtement	خلب
placebos	دواء خلّبي
engrammer	رسّخ
digital	رقمي
cybernétique	سيبرنتية
chaos	شواش
epiphénomène	ظاهرة ثانوية
enoncé	عبارة/ منطوق/ قول
transdisciplinité	عبرمناهجية
rationalisme	عقلانية
signe	علامة
noologie	علم العقل
noologique	علم عقلي
noosphère	فضاء عقلي
analogie	قياسي/ تماثلي
holisme	كليانية
métonymie	كناية
psyché	مجموعة الظواهر النفسية
synopse	مشبكات عصبية
aporie	معضلة
intelligibilité	معقولية
système	منظومة
pattern	نموذج مبسّط
pertinence	وجاهة
yin yang	يين يانغ

المراجع

Alleau (R.), 1977, *La Science des symboles. Contribution à l'étude des principes et des méthodes de la symbolique générale*, Payot, Paris.

Anderson (A. R.), 1983, *Pensée et Machine*, Éd. Champ Vallon, Seyssel (diff. PUF).

Anderson (B. F.), 1975, *Cognitive Psychology. The Study of Knowing, Learning and Thinking*, Academic Press, Londres.

Anokhin (P. K.), 1973, « La formation de l'intelligence naturelle et de l'intelligence artificielle », *Impact, Science et Société*, XXIII, 3, p. 213-231.

Bateson (G.), 1977, 1980, *Vers une écologie de l'esprit*, t. I et II, Éd. du Seuil, Paris (1973, *Steps to an Ecology of Mind*).

Benveniste (É.), 1966, « De la subjectivité dans le langage », in *Problèmes de linguistique générale*, Gallimard, Paris, chap. XXI, p. 258-266.

Berlin (B.), Kay (P.), 1969, *Basic Color Terms*, University of California Press, Berkeley.

Bishof (N.), 1979, *in* Piaget, Chomsky, p. 345-347.

Borillo (M.), 1977, « Raisonner, calculer », in *Raisonnements et Méthodes mathématiques en archéologie*, Séminaire 1 du Laboratoire d'informatique pour les sciences de l'homme, CNRS, Paris.

Bourguignon (A.), 1981, « Fondements neurobiologiques pour une théorie de la psychopathologie », *Psychiatrie de l'enfant*, XXIV, 2, p. 445-540.

Bouveresse (J.), 1977, « L'animal cérémoniel, Wittgenstein et l'anthropologie », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 16, p. 43-54.

Bruner (J. S.), 1983, *Le Développement de l'enfant. Savoir faire, savoir dire*, PUF, Paris.

Bunge (M.), 1980, *The Mind-Body Problem, a Psychobiological Approach*, Mc Gill University, Montréal.

Caillois (R.), 1972, *Le Mythe et l'Homme*, Gallimard, Paris, nouv. éd.

Cassirer (E.), 1972, *La Philosophie des formes symboliques*, t. II, *La Pensée mythique*, Éd. de Minuit, Paris (éd. allemande, 1925).

– 1973, *Langage et Mythe, à propos des noms de dieux*, Éd. de Minuit, Paris.

Castaneda (H. N.), 1967, « On the logic of Self-Knowledge », *Nous*, I, 1, p. 9-21.

Castoriadis (C.), 1968, « Épilégomènes à une théorie de l'âme que l'on a pu présenter comme science », *l'Inconscient*, II, 8, repris *in* 1978, *Les Carrefours du labyrinthe*, Éd. du Seuil, Paris.

– 1975, *L'Institution imaginaire de la société*, Éd. du Seuil, Paris.

– 1977, « La psychanalyse, projet et élucidation. " Destin " de l'analyse et responsabilité des analystes », *Topique*, 19, p. 25-75.

– 1978, *Les Carrefours du labyrinthe*, Éd. du Seuil, Paris.

Cerda (F. R.), 1983, « La aportación de M. Yela a la definición operativa del concepto de inteligencia », *Anthropos*, 23, Barcelone, p. 30-31.

Changeux (J.-P.), Danchin (A.), 1976, « Selective Stabilisation of Developing Synapses as a Mechanism for the Specification of Neuronal Networks », *Nature*, 264, 5588, p. 705-712.

Changeux (J.-P.), 1983, *L'Homme neuronal*, Fayard, Paris.

Chateau (J.), 1946, *Le Réel et l'Imaginaire*, Vrin, Paris.

Chomsky (N.), 1968, *Language and Mind*, Harcourt Brace J., New York.

Cohen (G.), 1977, *The Psychology of Cognition*, Academic Press, Londres.

Cohen (J.), 1970-1971, « Homo psychologicus », in *Bulletin de Psychologie*, Paris, 287, XXIV, 1-12.

Cohen (J.), Lancaster (L.), 1976, « The Hemispheric Basis of Spatio-Temporal Judgements », *Medikon*, 5 décembre 1976.
Corbin (H.), 1979, « *Mundus imaginalis* ou l'Imaginaire et l'Imaginal », in *Face de Dieu, Face de l'Homme*, Flammarion, Paris.
Delgado (J. M. R.), 1972, *Le Conditionnement du cerveau et la Liberté de l'esprit*, trad. de l'américain par M. Gramlich, Pierre Margada, Bruxelles (1969, *Physical Control of the Mind : Toward a Psychocivilized Society)*.
– 1983, *The Neurobiological Bases of Spiritual Activities*, communication au colloque de Fez (Conférence internationale sur l'unité de la science).
Denes (G.), Galzigna (L.), Mondella (F.), Somenzi (V.), Umulta (C.), *in* G. Fava, éd., 1978, *La Conoscenza della Mente*, Bertani, Vérone (colloque de Padoue, 29-30 avril 1978).
Détienne (M.), Vernant (J.-P.), 1974, *Les Ruses de l'intelligence, la Métis des Grecs*, Flammarion, Paris.
Dieguez (M. de), 1986, *Une histoire de l'intelligence*, Fayard, Paris.
Duport-Rosan (J. P.), 1981, « Morphogenèse du symbole, les régulations symbolique et formelle », *Cahiers internationaux du symbolisme*, 42-43-44, p. 55-68.
Durand (G.), 1960, *Les Structures anthropologiques de l'imaginaire*, Bordas, Paris.
Edelman (G. M.), Mountcastle (V.B.), 1978, *The Mindful Brain : Cortical Organization and the Group-selective Theory of Higher Brain Function*, MIT Press, Cambridge (Mass.).
Eliade (M.), 1963, *Aspects du mythe*, Gallimard, coll. « Idées », Paris.
– 1979, *Images et Symboles. Essais sur le symbolisme magico-religieux*, Gallimard, coll. « Tel », Paris (1re éd., 1952).
Elkana (Y.), 1973, *The Problem of Knowledge in Historical Perspectives*, ronéoté.
Favre (D.), 1982, « L'hologrammorphisme cérébral », *in* Demailly, Favre, reproduit dans Pinson (G.) *et al*, 1985.
Fergusson (M.), 1974, *La Révolution du cerveau*, Calmann-Lévy, Paris.
Flores (C. F.), Winograd (T.), 1985, *Nature of Cognitive Science*, Adlex, Norwood (N. J.).
Fodor (J. A.), 1979, *The Language of Thought*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.) (1re éd., 1975).
– 1983, *The Modularity of Mind*, MIT Press, Cambridge (Mass.).
Foerster (H. von), 1965, « Memory Without Record », reproduit *in* Foerster (H. von), 1982, p. 91-137.
– 1966, « From Stimulus to Symbol : The Economy of Biological Computation », p. 47-62, *in* Kepes (G.), ed., *Sign, Image, Symbol*, George Braziller, New York.
– 1970, « Thoughts and Notes on Cognition » *in* Garvin (P.), ed., *Cognition : A Multiple View*, Spartan Books, New York, p 25-48.
– 1973, « On Constructing a Reality », *in* Preiser (W. F. E.), ed., *Environmental Design Research*, vol. II, Hutchinson Ross, New York.
– 1974, « Notes pour une épistémologie des objets vivants », *in* Morin (E.), Piatelli-Palmarini (M.), *L'Unité de l'Homme. Invariants biologiques et Universaux culturels*, Éd. du Seuil, Paris, p. 401-417.
– 1977, « Formalisation de certains aspects de l'équilibration des structures cognitives », in *Épistémologie génétique et Formalisation, Hommage à Jean Piaget*, Delachaux-Niestlé, Neuchâtel.
– 1980, « Epistemology of Communication », *in* Woodward (K.), ed., *The Myths of Information*, Routledge and Kegan Paul, Londres.
– 1982, *Observing Systems*, Inter Systems Publications, Seaside (Ca.) (où sont réunis les articles précédemment cités).
Fourastié (J.), 1974, *Comment mon cerveau s'informe. Journal d'une recherche*, Laffont, Paris.
Fromm (E.), 1975, *Le Langage oublié*, Payot, Paris.
Gabel (J.), 1962, *La Fausse Conscience*, Éd. de Minuit, Paris.
Gadamer (H. G.), 1982, *L'Art de comprendre*, Aubier, Paris.
Gardner (H.), 1985, *The Mind's new Science*, Basic Books, New York.
Garvin (P. L.), ed., 1970, *Cognition : A Multiple View*, Spartan Books, New York.
Gauthier (J.-Y.), Lefeuvre (J.-C.), Richard (G.), Trehen (P.), 1978, *Écoéthologie*, Masson, Paris.

Gauthier (J.-Y.), 1982, *Socioécologie. L'Animal social et son Univers*, Privat, Toulouse.
Globus (G.) *et al.*, ed., 1976, *Consciousness and the Brain : A Scientific and Philosophical Inquiry*, Plenum Pub., New York.
Gregory (R. L.), 1970, *The Intelligent Eye*, Mac Graw Hill, New York.
Griffin (D. R.), 1976, *The Question of Animal Awareness*, Rockefeller University Press, New York.
– ed., 1982, *Animal Mind, Human Mind*, Springer-Verlag, New York.
– 1984, *Animal Thinking*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.).
Hecaen (H.), 1972, « Le cerveau et le langage », *la Recherche*, 27, p. 829-837.
Hecaen (H.), Lanteri-Laura (G.), 1983, *Les Fonctions du cerveau*, Masson, Paris.
Hinde (R. A.), Stevenson (J.C.), 1971, « Les motivations animales et humaines », *la Recherche*, mai 1971.
Hofstadter (D.), 1985, *Gödel, Escher, Bach : les brins d'une guirlande éternelle*, Interéditions, Paris.
Isambert (F. A.), 1979, *Rite et Efficacité symbolique : essai d'anthropologie sociologique*, CERF, Paris.
Jantsch (E.) (s. d.), *Self-Reference and Self-Transcendance*, University of California, Berkeley, ronéoté.
Johnson-Laird (P. N.), 1984, *Mental Models*, Cambridge University Press, Cambridge (Mass.).
Jastrow (R.), 1982, *Au-delà du cerveau. De l'intelligence biologique à l'intelligence artificielle*, Mazarine, Paris (1981, *The Enchanted Loom : The Mind in the Universe*).
Kandel (E.), 1979, « Les petits systèmes de neurones », in *Pour la Science*, numéro spécial, *le Cerveau*, novembre 1979, p. 37-50.
Laborit (H.), 1975, « Bases neurophysiologique et biologique des comportements d'évitements actifs et passifs. Conséquences somatiques », *Année médico-psychologique*, 133, 5, p. 573-603.
Lacan (J.), 1975, *Le Séminaire, livre I. Les Écrits techniques de Freud*. Éd. du Seuil, Paris.
Lazorthes (G.), 1982, *Le Cerveau et l'Esprit : complexité et malléabilité*, Flammarion, Paris.
Le Moigne (J.-L.), 1984, *Les Fondements épistémologiques contemporains des sciences du génie*, université d'Aix-Marseille III, GRASCE, ronéoté.
– 1985, *Méthodes de conception et Liberté cognitive du concepteur*, université d'Aix-Marseille III, GRASCE, ronéoté.
– à paraître 1986, « Intelligence et conception », *in* Le Moigne (J.-L.), éd., *Intelligence artificielle et Sciences de la cognition*. La Nouvelle Encyclopédie des Sciences et des Techniques, Fayard, Paris.
Lenneberg (E. E.), 1967, *Biological Foundations of Language*, Wiley, New York.
Lévi-Strauss (C.), 1962, *La Pensée sauvage*, Plon, Paris.
Lichnerowicz (A.), Perroux (F.), Gadoffre (G.), éd., 1980 et 1981, *Analogie et Connaissance*, t. I et II, introduction de Gadoffre (G.), séminaires interdisciplinaires du Collège de France, Maloine, Paris.
Lorenz (K.), 1970, *Essais sur le comportement animal et humain*, Éd. du Seuil, Paris.
Lumsden (C. J.), Wilson (E. O.), 1981, *Genes, Mind, Culture. The Coevolutionary Process*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.).
Luria (A. R.), 1978, *Les Fonctions corticales dans l'homme*, PUF, Paris.
Mac Lean (P. D.), 1970, « The Triune Brain », *in* Smith (F.O.), ed., *The Neuroscience, Second Study Program*, Rockefeller University Press, New York.
– 1976, « The Imitative-Creative Interplay of our Three Mentalites », *in* Harris (H.), ed., *Astride the Two Cultures*, Random House, New York.
Marr (D.), 1982, *Vision : a Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information*, W. H. Freeman, San Francisco (Ca.).
Maturana (H. R.), 1970, *Biology of Cognition*, Urbana Biological Computer Laboratory, Urbana (Ill.).
– 1970, « Neurophysiology of Cognition », p. 3-23, *in* Garvin (P.), ed., *Cognition : A Multiple View*, Spartan Books, New York.

– 1974, « Stratégies cognitives », p. 418-442, *in* Morin (E.), Piattelli-Palmarini (M.), *L'Unité de l'Homme*, Éd. du Seuil, Paris.
– 1978, « The Biology of Language : the Epistemology of Reality », *in* Rieber (D.), éd., *The Biology and Psychology of Language*, Plenum Press, New York.
– 1983, « What Is It to See », *Arch. Biol. Med. Exp.*, 16, p. 255-269.
Mey (M. de), 1982, *The Cognitive Paradigm*, Reidel, Dordrecht, Boston.
Morin (E.), 1951, *L'Homme et la Mort*, Corréa, Paris (nlle éd., Éd. du Seuil, Paris, 1970).
– 1956, *Le Cinéma ou l'Homme imaginaire*, Éd. de Minuit, Paris.
– 1973, *Le Paradigme perdu*, Éd. du Seuil, Paris.
– 1982, *Science avec Conscience*, Fayard, Paris.
Morin (E.), Piattelli-Palmarini (M.), 1974, *l'Unité de l'homme*, Éd. du Seuil, Paris ; rééd., 1978, vol. III, *Le Cerveau humain*, Éd. du Seuil, coll. « Points », Paris.
Nauta (W.), Feirtag (M.), 1979, « L'organisation du cerveau », p. 51-64, *Pour la Science*, numéro spécial, *le Cerveau*, novembre 1979.
Nelson (P.), 1982, *Neuro-physiologie des instincts et de la pensée*, Maloine, Paris.
Newell (A.), 1983, « Intellectual Issues in the History of Artificial Intelligence », *in* Machlup (F.), Mansfield (U.), ed., *The Study of Information*, Wiley Intersciences, New York.
Ortigues (E.), 1962, *Le Discours et le Symbole*, Aubier-Montaigne, Paris.
Paillard (J.), 1983, « Les sciences du système nerveux et le formalisme du hasard organisationnel », *in* Dumonchel (P.), Dupuy (J.-P.), éd., *L'Auto-organisation*, colloque de Cerisy, Éd. du Seuil, Paris.
Pask (G.), 1972, « A Fresh Look at Cognition and the Individual ; Learning Strategies and individual Competence », *International Journal of Man-Machine Studies*, 4, 3, juillet 1972, p. 211-253.
– 1976, *Conversation, Cognition and Learning*, Elsevier, New York.
Piaget (J.), 1947, *La Psychologie de l'intelligence*, Colin, Paris.
– 1948, *Naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Delachaux-Niestlé, Neuchâtel.
– 1966, *Psychologie et Épistémologie génétiques*, Dunod, Paris.
– éd., 1967, *Logique et Connaissance scientifique*, Gallimard, coll. « Encyclopédie de la Pléiade », Paris.
– 1970, *Psychologie et Épistémologie*, Gonthier, Paris.
– 1973, *Biologie et Connaissance. Essai sur les relations organiques et les processus cognitifs*, Gallimard, coll. « Idées », Paris.
Piaget (J.), Chomsky (N.), 1979, *Théories du langage, Théories de l'apprentissage*, débat entre J. Piaget et N. Chomsky organisé et recueilli par M. Piattelli-Palmarini, Centre Royaumont pour une science de l'homme, Éd. du Seuil, Paris.
Piattelli-Palmarini (M.), 1977, « L'entrepôt biologique et le démon comparateur », *Nouvelle Revue de psychanalyse*, numéro spécial, *Mémoires*, 15, p. 105-123.
Piccardo (P. G. V.), s. d., *Égostructures*, Monte Olimpino, ronéoté.
Pinson (G.), Demailly (A.), Favre (D.), 1985, *La Pensée. Approche holographique*, PUL, Lyon.
Pitrat (J.), 1985, *Textes, Ordinateurs et Compréhension*, Eyrolles, Paris.
Popper (K. R.), 1978, *La Connaissance objective*, trad. de l'anglais par Bastyns (C.), Éd. Complexe, Bruxelles (éd. anglaise, 1972).
– 1984, *L'Univers irrésolu. Plaidoyer pour l'indéterminisme*, trad. de l'anglais par Bouveresse (R.), Hermann, Paris (éd. anglaise, 1982).
Popper (K.), Eccles (J. C.), 1977, *The Self and its Brain*, Springer-Verlag, New York.
Poundstone (W.), 1985, *The Recursive Universe. Cosmic Complexity and the Limits of Scientific Knowledge*, William Morrow, New York.
Pribram (K. H.), 1949, *Conflicting Patterns of Thought*, Public Affairs, Washington.
– 1977, *Languages of the Brain : Experimental Paradoxes and Principles in Neuropsychology*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (N. J.) (5e éd., 1982, Brandon House, New York).
– 1980, « The Role of Analogy in Transcending Limits in the Brain Sciences », *Daedalus*, numéro spécial, *Intellect and Imagination*, printemps 1980, p. 19-38.
– 1980, « Esprit, cerveau et conscience. L'organisation des compétences et des comportements », in *Science et Culture, Les deux lectures de l'univers*, colloque de Cordoue, Stock, Paris, p. 393-408.

– 1981, « Non-Locality and Localization, a Review of the Place of the Holographic Hypothesis of Brain Function in Perception and Memory », Xᵉ conférence internationale sur l'unité de la science, Séoul, Corée, novembre 1981.
– 1983, « The Brain, Cognitive Commodities and the Enfolded Order », *in* Boulding (K. E.) et Senesh (L.), ed., *The Optimum Utilization of Knowledge*, Westview Press, Boulder (Co.), p. 29-40.
Prior (A. N.), 1968, « Egocentric Logic », *Nous*, II, 3, p. 191-207.
– 1968, « Je », *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, CLVIII, 4, p. 427-437.
Putnam (H.), 1975, *Mind, Language and Reality*, Cambridge University Press, Cambridge (Mass.).
Ricœur (P.), 1969, *Le Conflit des interprétations*, Éd. du Seuil, Paris.
Roitblat (H. L.), 1982, « The Meaning of Representation in Animal Memory », *The Behavioral and Brain Sciences*, 5, p. 353-406.
Rose (S.), 1975, *Le Cerveau conscient*, Éd. du Seuil, Paris (1973, *The Conscious Brain*).
Ryle (G.), 1978, *La Notion d'esprit. Pour une critique des concepts mentaux*, Payot, Paris (1949, *Concept of Mind*).
Shaw (R.), Brandford (J.), ed., 1977, *Perceiving, Acting and Knowing*, L. Erlbaum ass., Hillsdale (N. J.).
Schlanger (Jacques), 1978, *Une théorie du savoir*, Vrin, Paris.
– 1978, *Objets idéels*, Vrin, Paris.
Schlanger (Judith), 1983, « L'invention intellectuelle », Fayard, coll. « Essais », Paris.
Schrödinger (E.), 1958, *Mind and Matter*, Cambridge University Press, Londres.
Simon (H. A.), 1969, *The Sciences of the Artificial*, MIT Press, Cambridge (Mass.).
– (à paraître 1986), « Quelques remarques historiques sur la science de la cognition », *in* Demailly (A.), Le Moigne (J.-L.), éd., *Sciences de l'intelligence, Sciences de l'artificiel*, PUL, Lyon.
Skyvington (W.), 1976, *Machina Sapiens. Essai sur l'intelligence artificielle*, Éd. du Seuil, Paris.
Sperber (D.), 1974, *Le Symbolisme en général*, Hermann, Paris.
Tabary (J.-C.), 1983, « Auto-organisation à partir du bruit et système nerveux », *in* Dumonchel (P.), Dupuy (J.-P.), éd., *l'Auto-Organisation*, colloque de Cerisy, Éd. du Seuil, Paris.
Tiberghien (G.), 1983, *Psychologie cognitive, Science cognitive et Cognitivisme*, Laboratoire de psychologie expérimentale, université de Grenoble II, ronéoté.
Valabrega (J.-P.), 1980, *Phantasme, Mythe, Corps et Sens (une théorie psychanalytique de la connaissance)*, Payot, Paris.
Weston (P. E.), Foerster (H. von), 1974, « Artificial Intelligence and Machines that Unterstand », *Annual Review of Physical Chemistry*, 24, Annual Review Inc., Palo Alto.
Wigner (E. P.), 1962, « Remarks on the Mind/Body Question », *in* Good (I. J.), *The Scientist Speculates*, Basic Book, New York, p. 284-302.
Witelson (S.), 1978, « Les différences sexuelles dans la neurologie de la cognition », *in* Sullerot (E.), éd., *Le Fait féminin*, Fayard, Paris.
Wittgenstein (L.), « Remarques sur *le Rameau d'or* de Frazer », in *Actes de la recherche en sciences sociales*, 16, septembre 1977, p. 35-42.
Wojciechowski (J.), 1978, « Knowledge as a Source of Problems : Can Man Survive the Development of Knowledge ? », *Man-Environment Systems*, 8, p. 317-324.

الفهرس

ـ ت ـ

ـ ث ـ

ـ ج ـ

ـ ح ـ

- ف -

- ق -

- ك -

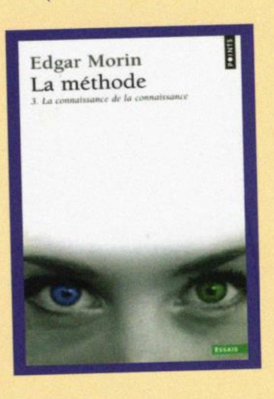
- ل -

- م -

- ن -

المنهج

معرفة المعرفة: أنثروبولوجيا المعرفة
(الجزء الثالث)



يجب علينا أن نحاول معرفة المعرفة، إذا أردنا أن نعرف مصادر أخطائنا وأوهامنا. علماً أن المعرفة هي الموضوع الأقل يقيناً في المعرفة الفلسفية، والموضوع المعروف قليلاً في المعرفة العلمية. ما الدماغ الذي يقدر أن ينتج فكراً يعرفه؟ ما العقل الذي يستطيع أن يتصور دماغاً ينتجه؟ ما العقل/ الدماغ الذي لا يقوى على التفكير إلا بلغة وثقافة؟ ما المعرفة التي تظن أنها تعكس طبيعة الأشياء في حين أنها ترجمة وبناء؟ كيف نعرف ما يَعرف؟ هذا الجزء من كتاب **المنهج** ينظر في الخصائص والإمكانات الإدراكية الخاصة بالعقل/ الدماغ البشري.

- **إدغار موران:** مدير أبحاث بدرجة شرف في المركز الوطني للبحث العلمي. تركت أعماله أثراً قوياً في التفكير المعاصر، وخاصة في العالم المتوسطي وأميركا اللاتينية، وصولاً إلى الصين وكوريا واليابان. أما كتاب **المنهج** بأجزائه الستة فهو عمله الأكبر، إذ فيه يتصدى لصعوبة التفكير وتعقيد الواقع.

- **د. جمال شحيّد:** دكتوراه في الأدب المقارن من جامعة السوربون، أستاذ جامعي وناقد أدبي ومترجم. من مؤلفاته: **الذاكرة في الرواية العربية المعاصرة**. ومن ترجماته: الجزءان ال... من **سباعية بروست، وال...**

- أصول المعرفة العلمية
- ثقافة علمية معاصرة
- فلسفة
- علوم إنسانية واجتماعية
- تقنيات وعلوم تطبيقية
- آداب وفنون
- لسانيات ومعاجم



المنظمة العربية للترجمة

الثمن: 22 دولارا
أو ما يعادلها

9786144340028